ZIEMIANIN

PISMO POŚWIĘCONE

ROLNICTWU I PRZEMYSŁOWI.

Gdy się naród rzuci rojem,
I dołoży silnéj ręki,
To nie darmo się i znoim:
Gumna, stogi się postroją,
I jest dosyć w potrzeb swoją.
I świat karmim chlebem swoim.

Pieśń o ziemi naszéj.

TOM XV.

LESZNO.
NAKŁADEM I DRUKIEM ERNESTA GÜNTHERA.

1854.

2

I.

OPIS
AKADEMII ROLNICZÉJ W REGENWALDE.
Z NIEKTÓREMI NAD NIĄ UWAGAMI.

Przez **A. H.**

(Dalszy ciąg.)

III. Rośliny pastewne.

A. *Warzywa.*

1. **M**archew belgijska biała z zielonym wierzchem, któréj średnica obwodu kilka, a długości kilkanaście cali dochodzi, pozostawiona w Pomeranii w gruncie przez zimę, tak w celu otrzymania nasienia, jakoteż użycia jéj na drugi rok na pokarm, bez szkody w nim zostaje przechowana, a w skutku tego oszczędza gospodarzowi znacznie robociznę, kapitał na budowlę, i dozwalając siać ją w każdéj porze, oraz otrzymywać ciągle z gruntu pożytek, wiele bardzo na powiększenie z niego dochodu wpływa. Korzyści, które ztąd otrzymała Pomerania, winna jest Sprenglowi, który doświadczając nie-

małych trudności w przechowywaniu téj rośliny przez zimę, tém bardziéj, że dla znacznego z niéj pożytku uprawia ją w wielkiéj ilości, wpadł na myśl próbowania, czyby ona bez szkody nie mogła w gruncie zimować. Jakoż doświadczenia przez niego czynione przekonały, że nawet przy mrozach dochodzących kilkunastu stopni, chociaż marchew stała się od przemarznięcia twarda jak drewno, na wiosnę jednak całkowicie zdrową, i równie na pokarm dla bydląt, jak wydania w obfitości nasienia, zupełnie była zdolną. *)

W gospodarstwie tém, mającém bardzo wiele gruntu lekkiego, marchew uprawianą jest na znacznéj jego przestrzeni, tak w celu zyskania pokarmu dla całego inwentarza, niewyjmując nawet drobiu, nietylko zdrowego i pod względem ceny produkcyjnéj najtańszego, lecz nawet stanowiącego lekarstwo w czasie zołzowania koni, jak równie w celu otrzymania nasienia, którego cena w tamtych stronach jest bardzo wysoka.

Roślina ta zajmuje miejsce w zmianowaniu sama jedna po życie, bulwie, kminie, lub téż sianą jest pomiędzy rzepak zimowy i letni, kmin, mak i gorczycę; a przygotowanie pod nią gruntu, gdy ona następuje po życie, bulwie, lub kminie, zasadza się na jego zregulowaniu i nawiezieniu po życie i kminie gnojem stajennym w ilości na mórg cent. 192, a po bulwie kompostem, licząc go na mórg cent. 420. Wtedy zaś gdy marchew sieje się pomiędzy wyżéj wyliczone rośliny, uprawa pod nie gruntu służy i dla niéj zarazem.

Marchew wysiewa się w jesieni, lub téż na wiosnę, po przygotowaniu nasienia w ten sposób: do jednéj jego miary dodaje się 2 miary wilgotnego piasku, z którym miesza się jaknajdokładniéj nasienie, i potém zostawia się je w spoczynku tak długo, dopóki ono dobrze nie wykiełkuje. Przygotowanie to ważne sprawia korzyści, nasienie bowiem marchwi, jako mające skrzydełka, które łączą między sobą ziarna, nie-

*) **Próby z marchwią belgijską, dla przekonania się, czy ona w naszym klimacie mogłaby w gruncie bez szkody zimować, byłyby bardzo ważne.**

podobna inaczéj równo rozsiać, a przez przyspieszenie wegetacyi i prędsze obejście nasienia, młode roślinki uwalniają się od chwastów, które lubo rosnąc na gruncie zregulowanym mniéjby od nich ucierpiały, zawsze jednak, ponieważ marchew długiego potrzebuje czasu do obejścia, mogłyby niejaką ponieść szkodę.

Przygotowane w taki sposób ziarno marchwi, którego czystego wtedy, gdy roślina ta sama jedna na roli ma być uprawianą, liczy się na morgę 2 funty, wysiewa się na regulówce, w jesieni lub wcześnie na wiosnę, w rowki zrobione ręcznym znacznikiem, (którego zęby tak są od siebie oddalone, że później między rzędami marchwi wygodnie może postępować gracownik), i nasienie pokrywa się albo kompostem, sypiąc ten po wierzchu jego, lub téż ziemią, zgarniając ją grabiami bardzo lekko z obu stron rowku. Pomiędzy zaś inne rośliny wysiewa się marchwi na morgę 3 funty, a to w ten sposób: w kmin i rzepak zimowy sieje się ją na wiosnę w świeżo spulchnioną rolę, wtedy, kiedy te rośliny w tym czasie piérwszy raz się obsypują, i pokrywa się ją broną; w rzepak letni w połowie kwietnia, po pokryciu jego nasienia guanem, pomięszanym z czarnoziemem i zabronowaniu, rozsiewa się ją, bronuje i walcuje; w gorczycy po pokryciu w maju jéj nasienia broną, rozsiewa się ją i pokrywa broną i walcem; w maku pokrywszy w marcu jego nasienie, wysiewa się ją pomiędzy rzędy, i pokrywa ziemią za pomocą grabi, lub téż chrustu, ciągnąc po wiérzchu bruzd małe jego wiązki.

Późniejsze obchodzenie się z marchwią, zasadza się na jéj przerwaniu w miejscach, w których zbyt gęsto rośnie, na opieleniu i ogracowaniu, a roboty tu wymienione mniéj zapewne o połowę, jak w innych miejscach kosztują, grunt bowiem, jako regulowany zupełnie, prawie jest czysty. Marchew zaś zasiana razem z rzepakiem zimowym, kminem, rzepakiem letnim i gorczycą, lub makiem, ponieważ obsianą jest w rozory lub rozrzucana po polu siéwem rzutnym, musi być przerwaną, opielaną i okopaną rękami.

Marchew wcześnie z wiosny zasiana, przeznaczona na pa-

szę, zbiera się, o ile można, najpóźniéj w jesieni; w tym bowiem czasie, a nawet do samych mrozów, wzrost jéj najbardziéj się powiększa, a po wyjęciu jéj z gruntu i przesuszeniu na polu, przechowuje się przez zimę w piwnicach, w ten sposób, jak inne ogrodowe warzywa. Późniéj zaś zasiana marchew, jak np. w maju, pozostawia się w gruncie przez zimę, a na wiosnę po rozmarznięciu zupełném gruntu, stanowi najwcześniejszy pokarm, przez co utrzymanie bydląt latem na stajni niezmiernie ułatwia.

Plon marchwi z jednéj morgi w Regenwalde, wynosi około 250, dochodzi zaś 300 szefli, które równają się co do wartości pokarmowéj 125—150 cent. siana.*)

Dla wyprodukowania nasienia, zostawia się marchew w gruncie przez zimę, a pielęgnowanie jéj w roku drugim zasadza się na utrzymaniu gruntu w stanie czystym i pulchnym. Morga jedna wydaje nasienia średnio 10 cent., którego licząc centnar nasienia, podług cen tamtejszych, od kilkunastu do 20 talarów, uczyni dochodu brutto sto kilkadziesiąt do dwustu talarów. Nasienie jednak musi być starannie przechowane, podlega ono bowiem bardzo łatwo zagrzaniu się.

Korzyści wyżéj podane z uprawy jednéj morgi marchwią, (które powstają przez zyskanie albo znacznéj ilości doskonałéj paszy, lub téż drogiego nasienia) w dwójnasób prawie się powiększają, gdy do tych dodamy jeszcze dochód z rzepaku zimowego, i letniego kminu, gorczycy i maku, wtedy, gdy marchew razem z temi roślinami jest zasianą. Pomięszanie zaś takie roślin z sobą nietylko ich wzrostu nietamuje, ale zdaje się nawet, że go czyni bujniejszym, tak jak przyrost drzewa w lesie jest większy, kiedy w nim nie jeden, ale kilka drzew gatunków wspólnie z sobą rosną; tak jak pokos siana jest obfitszy, kiedy na łące znajduje się wiele rodzajów traw i roślin liściastych.

***) Widzieliśmy wyżéj, że urodzaj marchwi bywa niekiedy tak wielki w Pomeranii, że z naszego morga możnaby otrzymać 450 korcy, które równają się, co do wartości pokarmowéj, około 450 cent. siana.**

Zastanawiając się zatém nad uprawą marchwi, następne korzyści w niéj upatrujemy:

a) Udaje się ona na gruncie lekkim piasczystym, prawie wydmuchowym, byleby tylko stósownie uprawnym; dozwala na nim wprowadzić system płodozmienny, utrzymywać wiele inwentarzy przy braku siana, oraz zaprowadzić tak pożyteczne utrzymanie bydła latem na stajni.

b) Może następować bez szkody po każdéj prawie roślinie, przez co ułatwia pomieszczenie jéj w zmianowaniu, i dozwala uprawiać ją w wielkiéj ilości na małych przestrzeniach gruntu.

c) Daje się z łatwością uprawiać wspólnie z innemi roślinami, i przez to dochód z gruntu prawie 2 razy czyni wyższym.

d) Z pewnéj danéj przestrzeni, jak wieloletnie doświadczenia przekonały, większy i pewniejszy plon wydaje, jak wszystkie inne warzywa, oraz najwięcéj pokarmu, porównywając go z pożywnością siana.

e) W końcu dodamy, że wielu dzisiejszych uczonych praktycznych gospodarzy, którzy każdą czynność na rachunku opierają, a niemal główny dochód w gospodarstwie upatrują przez rozprzestrzenienie o ile tylko można uprawy marchwi, jak równie ten sam cel jest widocznym w gospodarstwie Sprengla, zastanawiając się bliżéj nad jego zmianowaniami.

Co wszystko rozważywszy, śmiało wyrzec możemy, że tę roślinę uważamy dzisiaj za najpożyteczniejszą i zupełną słuszność oddajemy słowom Sprengla: „że marchew umiejętnie i w wielkiéj ilości uprawiana, najprędzéj gospodarza bogatym zrobi.“ Dla tego chciałbym naszych gospodarzy zachęcić do uprawy téj rośliny, która szczególniéj przy nieurodzaju dzisiejszym ziemniaków, spożyta na gruncie, więcéjby nawet z pewnością pożytku, jak pszenica, przyniosła, témbardziéj, że za uprawą jéj umiejętną i stan kultury gruntu znacznie się polepszy.

2. Ziemniaki uprawiają się tutaj zwyczajne i tak zwane wczesne (farinosae), które wymagają gruntu lekkiego, będącego w drugim pognoju, bardzo wczesnego sadzenia; najlepiéj udają się po życie gnojoném, i dojrzewają w końcu czerwca lub

w początkach lipca, a w skutku tak wczesnego dojrzewania, ważne bardzo następne przynoszą pożytki:

a) Cena tych ziemniaków, jako bardzo wczesnych, jest wysoka; szefel ich bowiem sprzedaje Sprengel po 1½ talara, prawie zatém 3 razy drożéj jak zwyczajne.

b) Mniéj daleko podlegają zarazie, która zwykle ma dopiero miejsce w lipcu i sierpniu, zawsze zatém pewniéj na ich urodzaj rachować można; i w roku zeszłym, mimo tego, że ziemniaki w Pomeranii równie jak u nas się nie udały, uprawiający tę odmianę zadowalniające mieli plony, a pomiędzy nimi hrabia *v. Hagen*, którego dobra leżą obok Szczecina, z wysadzonych 45 szefli, azatém z 4½ morgów, zebrał tych ziemniaków 550 szefli, co wypadnie na mórg pruski przeszło 122 szefli.

c) Zostawując na gruncie przez czas bardzo krótki, dozwalają go zająć w tymże samym roku inną jarą rośliną, lub téż obsiać oziminą, wymagającą wczesnego nawet siéwu, np. rzepakiem zimowym, co właśnie tutaj ma miejsce, a przez to na podwyższenie z niego dochodu znacznie wpływają.

Ziemniaki zwyczajne następują po życie gnojoném, wczesne zaś (farinosae) po maku zmarchwią, a to dla zyskania gruntu uprawionego regulówką, nawiezionego i spulchnianego w ciągu roku; co wszystko dozwala wcześnie je bardzo sadzić z wiosny.

Przygotowanie roli pod zwyczajne ziemniaki, następujące po życie, zasadza się na jéj w jesieni zregulowaniu i nawiezieniu gnojem stajennym, licząc go na mórg cent. 192; pod wczesne zaś (farinosae) grunt po zebraniu maku i marchwi przed zimą podorany, z wiosny zbronowany, jest dostatecznie do sadzenia tych ziemniaków przygotowanym.*)

---

*) Uprawa taka gruntu pod ziemniaki wczesne (farinosae) w tym roku dopiero mieć będzie miejsce, ponieważ grunt pod mak i marchew, oprócz nawożenia, był regulowanym; dawniéj zaś sadzone były na regulówce bez nawozu.

Równie zwyczajnych, jako téż ziemniaków wczesnych (farinosae), do zasadzenia morga pruskiego wychodzi 10 szefli, które zwykle się krają i sadzą w gruncie pod pług, przykrywając je trzecią skibą, a późniejsze z niemi obchodzenie się, oprócz bronowania, ogracowania i obsypania, stanowi jeszcze ręczne okopanie.

Wyjęte ziemniaki z gruntu wczesne (farinosae), w końcu czerwca lub w początkach lipca przechowują się w piwnicach; późne zaś, po wykopaniu ich w październiku i przesuszeniu na polu, zwożą się albo do piwnicy, albo téż pozostają przez zimę w kopcach podłużnych, przy których do utworzenia wiązek, służących dla utrzymania w nich świéżego powietrza, i dla pokrycia ich po wiérzchu zamiast słomy, używają żarnowcu miotłowego.

Ziemniaki w roku zeszłym w całéj Pomeranii, równie jak u Sprengla, mały bardzo zbiór wydały, wyjąwszy tylko wczesnych (farinosae), których plon był znacznie większy. Średnio z morgi zbierano tutaj około 60 szefli.

3. Brukiew (rutabaga) uprawiana głównie na pokarm dla inwentarzy, (który stanowią nie tylko jéj korzenie, ale i liście), następuje po życie gnojoném, po zebraniu którego grunt w jesieni, lub na wiosnę, reguluje się i nawozi gnojem stajennym, licząc go na mórg cent. 192.

Roślina ta nie sieje się, jak inne warzywa, ale flancuje, a przez to zyskuje się znacznie na jéj urodzaju i na rozłożeniu robót; regulówkę bowiem nawet, którąby inaczéj należało uskutecznić w jesieni, do wiosny pozostawić można. Flance zaś sadzi się w dołki zrobione palikiem, które wykonywają się w potrzebnéj odległości w rowkach powstałych przez przeprowadzenie znacznika, a rozsadzie nadaje się w nich położenie ukośne, co, jak doświadczenie potwierdza, znacznie na urodzaj brukwi wpływa.

Późniejsze obchodzenie się z brukwią w czasie jéj wzrostu zależy na dosadzaniu uschłych flanców, ogracowaniu i przerwaniu ręczném w niektórych miejscach chwastów, a wyjęta z gruntu przechowuje się przez zimę, podobnie jak inne wa-

rzywa, w piwnicach. Nasienie zaś brukwi produkuje się tylko w małéj bardzo ilości na własną potrzebę.

Urodzaj téj rośliny nie bywa nigdy tak wielki, jak marchwi, co już wieloletnie doświadczenia stwierdziły, a w przeszłym roku będąc sam obecnym przy kopaniu warzyw, przekonałem się, że na jednakowym gruncie, jednakowo przygotowanym i nawiezionym, zbiór marchwi z jednéj morgi był większym o 20 szefli jak brukwi. Liście, które stanowią dobry pokarm dla inwentarzy, wynoszą zwykle $\frac{1}{10}$ część wagi korzeni.

Zrobiwszy zatém rachunek, w celu przekonania, ile jedna morga pruska uprawiona marchwią albo brukwią wydaje pokarmu zredukowanego na wartość siana, znajdziemy:

Morga marchwi daje średnio 250 szefli, które czynią około 300 cent.; licząc zaś na 1 cent. siana, marchwi cent. 2,6, zbiór marchwi z jednéj morgi równa się co do wartości pokarmowéj . . . . siana cent. 115.

Morga brukwi wydaje średnio szefli 230, które czynią około cent. 275; że zaś na 1 cent. siana należy liczyć brukwi cent. 2,75, zbiór zatém z niéj korzeni brukwi równa się . . . . siana cent. 100.

Dodawszy jeszcze liści cent. 27, które pod względem wartości pokarmowéj mają się do siana jak 5 : 1, azatém . . . . siana cent. 5.

Ogólna wartość pokarmu z jednéj morgi brukwi wynosi . . . . siana cent. 105.

Azatém pomijając inne bardzo ważne korzyści z marchwi i mniejsze koszta jéj produkcyi, morga jéj wydaje więcéj jak brukwi pokarmu cent. siana 10, co z naszéj morgi uczyni przeszło 20 cent.

4. Buraki uprawiane są na małych bardzo przestrzeniach, zwykle tylko na polu doświadczalném, dla porównania ich zbioru z innemi warzywami, który zwykle wyrównywa brukwi, tojest: zbiera się z morgi buraków szefli około 230.

5. Rzepa uprawianą jest ugórowa (Brachrübe) i ścierniskowa (Stoppelrübe); a obie jéj odmiany udawać się mogą,

jak wiadomo, na gruncie nawet piasczystym, byleby zamożnym w wilgoć; tak mocno go zaś wycieńczają, że, podług zdania Schwertza, żadna prawie roślina, zasiana zaraz po ich zebraniu, nie udaje się bez nawozu; o czém zasiany w Regenwalde bób po rzepie bez gnoju, którego wzrost był bardzo biedny, dobry téj prawdy przedstawił dowód. Nawóz dla rzepy najodpowiedniejszym jest z kości, lub też komposty czarnoziemowe, a cel jéj uprawy, która tworzy owe sławne turnipsy, stanowi głównie zyskanie karmu tak z korzeni, jako téż i z liści.

Rzepa uprawia się w tém gospodarstwie po życie, bulwie i w ściernisku żytniém.

W obu piérwszych przypadkach sianą jest na gruncie regulowanym i mocno gnojonym, po życie nawozem stajennym, licząc go na mórg cent. 192, a po bulwie kompostem, wywożąc go na mórg cent. 420, który wzrostowi téj rośliny bardzo sprzyja, tém bardziéj, że w dziewięciopolowém zmianowaniu grunt jest mocno piasczysty.

W ściernisku zaś przygotowanie roli zasadza się na jéj zoraniu i zrazowaniu przed samym siéwem.

Rzepa ugórowa sieje się zwykle w maju, biorąc na morgę nasienia 2 funty, pomięszanego z piaskiem, które rozsypuje się w dołki zrobione na zregulowanéj roli znacznikiem, i pokrywa podobnie jak marchew grabiami. Rzepa zaś ścierniskowa sieje się sposobem rzutnym i więcéj też późniéj starania wymaga.

Pielęgnowanie rzepy ugórowéj w czasie jéj wzrostu, zasadza się na przerwaniu zbyt gęsto stojących roślin, na opieleniu chwastów znajdujących się na grządkach, i okopaniu bruzd konnym gracownikiem.

Utrzymanie zaś w dobrym wzroście rzepy ścierniskowéj, wymaga robót rękami wykonywanych, które jednak, dla mniéj bujnego wzrostu zielska, w jesieni nie jest tak kosztowne.

Obie odmiany rzepy, tojest: ugórowa i ścierniskowa, po zebraniu z pola, przechowują się podobnie jak inne warzywa, w piwnicach, a nasienie ich produkuje się tylko na małą skalę, na oddzielnym na to przeznaczonym gruncie, podobnie jak nasienie brukwi.

Zbiór rzepy z jednego morga, jak miejscowe doświadczenia okazują, bywa jeszcze mniejszy jak brukwi, zwykle bowiem niedochodzi 200 szefli, a liści około 25 centnarów; któryto pokarm zamieniwszy na wartość siana, licząc na 1 centnar siana 4,5 cent. rzepy, a 6 cent. jéj liści, wyrównywa 59 cent. siana. Tojest: z danéj przestrzeni rzepa wydaje blizko dwa razy mniéj pokarmu jak marchew.

Kiedy zatém w Pomeranii uprawa rzepy, dla mocnego wycieńczania gruntu, i małego stosunkowo do przestrzeni roli wydawania karmu (co głównie może pochodzić z niedość jeszcze wilgotnego klimatu) nieprzynosi odpowiednich korzyści, to tém bardziéj w naszym kraju uprawa jéj hurtowa mniéj jeszcze obiecuje nam pożytku.*)

6. Bulwa (*topinambor*) roślina trwała, u nas niekiedy w ogrodach uprawiana, a szczególniéj w gospodarstwach włościańskich, udaje się na gruncie bardzo lekkim, korzenie jéj przez zimę dobrze w polu się przechowują. Roślina ta nie wymagając od gospodarza wielkich kosztów, daje mu na pokarm dla inwentarzy, korzenie i liście, a łodygi na nawóz lub opał.

Dla tychto okoliczności bulwa uprawianą jest w Regenwalde, szczególniéj w celu korzystania z gruntów bardzo lekkich piasczystych, mających wysokie położenie, utrudniające uprawę, na których stanowiąc trwałe plantacye, nietylko wydaje dość znaczny z nich dochód, ale ocieniając i przez to zatrzymując w nim wilgoć, dozwala na nich razem z nią pielęgnować marchew. Uprawianą jest także bulwa w zmianowaniu dziewięcio-polowém, na roli będącéj w trzecim pognoju po łubinie, po którego zebraniu grunt zostaje podorany w jesieni, wcześnie z wiosny zbronowany, i przed samém siéwem zorany w dwu-skibowe zagonki.

Roślina ta sadzi się wcześnie z wiosny, biorąc na jeden mórg pruski 5—6 szefli pokrajanych jéj główek, które wrzu-

---

*) Wyjmując takie okolice, w których uprawa rzepy, dla położenia i przymiotów gruntu, może być korzystniejszą, jak innych warzyw.

cają się w bruzdy i pokrywają broną, ciągnąc ją w podłuż zagonków.

Na tak zasadzoną bulwę wysiewa się zwykle sporek, który przez prędkie obejście wstrzymuje krzewienie się chwastów, mogących znaczną szkodę przynieść bulwie dla późnego jéj wschodzenia, a zebrany w kilka tygodni, nie tylko że grunt pozostawia zupełnie czystym, ale nadto opłaca nasienie i koszta zbioru bardzo dobrym pokarmem.

Obchodzenie się z bulwą w czasie jéj wzrostu zasadza się zwykle na okopaniu gracownikiem, lub nawet obsypaniu płużkiem, i na tém zwykle całe pielęgnowanie téj rośliny się kończy.

Zbiór łodyg bulwy uskutecznia się w jesieni wtedy, kiedy liście są jeszcze zielone, które podnoszą się, opierają o siebie, dla utworzenia z nich kóp stojących, i dla utrzymania ich w takiém położeniu, w którém do czasu zupełnego wyschnięcia pozostają; wierzchy kóp wiążą się słomą lub pokrywają snopkiem. Korzenie zaś jéj wyjmują się albo w jesieni i przechowują w piwnicach, lub téż pozostają w nim do wiosny i stanowią bardzo wczesny pokarm letni.

Zbiór bulwy z danéj przestrzeni zwykle jest mniejszy jak ziemniaków, przy teraźniejszym jednak nieurodzaju téj rośliny prawie mu wyrównywa, a nawet przewyższa liśćmi, które dają bardzo dobry pokarm dla bydła i owiec.

Najważniejsze zaś korzyści téj rośliny stanowią:

a) Możność zostawiania jéj przez zimę w gruncie bez żadnéj szkody, kiedy przechowanie ziemniaków, oprócz kosztów, pociąga za sobą znaczną ich stratę, a nadto zyskanie z wiosny bardzo wczesnego pokarmu, który dla gospodarza w tym czasie zawsze prawie wysoką ma wartość.

b) Korzystanie z gruntów lekkich piasczystych, mających przytém bardzo wysokie położenie, utrudniające ich uprawę, przez założenie trwałych plantacyj bulwianych.

Roślina ta bowiem, po wybraniu jéj większych korzeni z gruntu, tyle zwykle jeszcze drobnych w nim pozostawia, że późniéj sama się odmładnia, i wydaje niekiedy znaczne zbiory; o czém przekonała mnie plantacya dwu-letnia w Regenwalde

tak bujnie rosnąca, na któréj i marchew zasianą była, iż trudno prawie było przypuścić, żeby ona mogła powstać sama bez sadzenia.

7. Pasternak zwykle tylko u nas pielęgnowany w ogrodach, uprawia się tutaj na większéj przestrzeni, jako roślinę pastewną, nie dla tego, żeby on tak obfite, jak inne warzywa, wydawał zbiory, ale dla zyskania rozmaitości karmów, która znacznie na powiększenie ich pożywności wpływa.

Roślina ta następuje po życie gnojoném, po którego zebraniu grunt się reguluje i nawozi gnojem stajennym, licząc go na jeden mórg 192 cent., na którą w celu jéj zasiania pasternakiem bierze się jego nasienia 2 funty, pomięszanego z piaskiem, a po rozsypaniu go w dołki zrobione znacznikiem, pokrywa ziemią, ściągając ją grabiami z obu stron rowku.

Pielęgnowanie pasternaku w czasie wzrostu, stanowi przerwanie go w miejscach, w których zbyt gęsto rośnie, równie jak i chwastów znajdujących się w rzędach, oraz oczyszczanie bruzd gracownikiem konnym. Wyrwany z gruntu pasternak w późnéj bardzo jesieni, którego zbiór nie wyrównywa zwykle brukwi, przechowuje się, jak inne warzywa, w piwnicach, lub pozostaje na polu przez zimę bez żadnéj szkody. Nasienie zaś jego produkuje się tylko na własną potrzebę.

Zbiór wszystkich wyliczonych warzyw, stósownie do tego, czy one mają pojedyńcze wielkie korzenie, lub téż liczne ale drobne, uskutecznia się albo zakrzywionemi na kształt motyki żelaznemi widłami, którėmi po wbiciu ich w ziemię obok korzenia łatwo bardzo wyjąć się on daje, albo téż rydlem, jak to ma miejsce przy ziemniakach, bulwie itp. W tym drugim przypadku kobiéta lub mężczyzna podejmuje krzak rydlem, podrzuca go i odwraca, przezco korzenie pozostają na wierzchu otrząśnięte z ziemi; dziecko zaś stojące przed kopiącym oddziela zaraz korzenie drobne od większych i zbiera je do koszyków, z których późniéj wysypuje je na kupy. Przy tym sposobie wydobywania warzyw, pracujący zachęceni robotą wydziałową tak znacznéj nabywają wprawy, że do wykopania pewnéj przestrzeni, np. ziemniaków, blisko o połowę

mniéj, jak u nas, wtedy gdy je wydobywa się motyką, potrzeba ludzi.

Po przeczytaniu tego krótkiego opisu uprawy wielu gatunków roślin ogrodowych na znacznych przestrzeniach gruntu, nie jeden tutejszy rolnik, który przywykł już do systematów zbożowych, nie zgodzi się ani na upowszechnienie ich u nas, ani témbardziéj na uprawę wielu ich gatunków w jednėm gospodarstwie, w czém jednak przeciwnego będąc zdania, ośmielam się, na jego poparcie, następne przywieśdź dowody:

Uprawa bowiem u nas warzyw na znacznych przestrzeniach gruntu:

a) Zapewni nam z danéj przestrzeni roli daleko większą ilość karmu, zamieniając go na wartość siana, jak dotychczas z niéj otrzymać mogliśmy; gdyby bowiem średni zbiór marchwi z morga naszego wynosił tylko korcy 300, który, jakeśmy widzieli, i daleko większym być może, to ona wydałaby około 300 cent. siana.

b) Zmniejszy koszta utrzymania całego inwentarza, i powiększy znacznie dochód z krów mlecznych, z których u nas z pewnością więcéj nawet, jak 100 złp. brutto mieć można; cena bowiem garnca mleka w całym kraju nie jest niższą jak 10 groszy, a nawet w wielu miejscach daleko wyższą, a jednak krowa dobrze żywiona rocznie około 300 garncy wydać może.

c) Powiększy ilość i dobroć nawozu w skutek lepszego utrzymania inwentarzy, a przy zachowaniu umiejętnego stosunku między uprawą warzyw i innych roślin, np. zbożowych, handlowych, zapewni nam z tych ostatnich daleko wyższy, jak dzisiaj, dochód.

d) W końcu spulchni, oczyści z chwastów nasze grunta, uczyni je głębszemi, a nawet żyzniejszemi, niewymagając na to żadnych osobnych nakładów.

Różność zaś warzyw:

a) Dozwoli, dla zyskania większych z nich korzyści uprawiać je na daleko znaczniejszych przestrzeniach, a to dla możności użycia różnego gatunku, uprawy i nawożenia, łatwości

pomieszczenia ich w zmianowaniu, w którém w wielu polach uprawiane być mogą, z przyczyny niejednakiéj ich natury, a nadto dla rozdzielenia na czas bardzo długi wielu około nich potrzebnych robót.

b) Zaopatrzy we wszystkich prawie porach roku w potrzebny pokarm dla inwentarzy, a nawet bardzo wcześnie na wiosnę, oszczędzając koszta jego przechowania przez zimę, a w skutku tego nietylko dochód z nich powiększy, ale pozwoli z wielką łatwością utrzymywać krowy mleczne przez lato w oborze.

c) Powiększy ich pożywność, podając bowiem zwierzętom różnego rodzaju pokarmy, lub zachowując ich przemianę, znacznie bardzo pożywniejszemi je uczynimy.

d) Zapewni mniéj więcéj każdego roku średni zbiór pokarmu, który, w razie nieudania się jednego gatunku warzyw, innym się wynagrodzi.

Kiedy przeciwnie u nas z przyczyny, że tylko jedne zwykle ziemniaki uprawiamy, w czasie ich nieurodzaju wiele szkód doświadczać musimy, a przecież mimo tego, że one tyle już lat nie opłacają nawet kosztów uprawy, nie uciekamy się do upowszechnienia innych warzyw, które od strat tak znacznych ochronićby nas potrafiły.

e) W końcu dozwoli korzystać z całéj prawie przestrzeni ziemi, różne bowiem kawałki gruntu piasczystego, mające niedogodne do uprawy położenie i leżące jako nieużytki, zajęte być mogą na zaprowadzenie stałych plantacyj, np. bulwianych, z których dość nawet znaczny dochód mieć można.

B. *Rośliny pastewne liściaste i trawiaste.*

1. Kukuruza, która w naszym kraju w wielu miejscach zaczyna się upowszechniać, uprawia się na pokarm dla bydląt; równie jednak, jak u nas, nie zawsze dojrzewa, i nasienie jéj musi być z Ameryki sprowadzane, którego szefel kosztuje 4 talary.

Roślina ta pastewna w zmianowaniu następuje po ozimінie, tojest: po życie i pszenicy, po zbiorze których, w ich

ściernisku zas'aną była gorczyca i sporek, oraz po lnie i konopiach.

Przygotowanie pod nią gruntu w piérwszym razie zależy na podoraniu roli w jesieni po zbiorze sporku i gorczycy, a z wiosny na jéj zbronowaniu, nawiezieniu gnojem stajennym, licząc go na mórg cent. 120, i zaoraniu jéj wtedy, kiedy wypada czas siéwu kukuruzy, w małe dwuskibowe zagonki. Po lnie zaś i konopiach, grunt w jesieni zostaje podorany, z wiosny zbronowany, nawieziony gnojem stajennnym w ilości na mórg cent. 144, i równie przed siéwem téj rośliny zorany w dwuskibowe zagonki, szerokie na $2\frac{1}{2}$ stopy.

Przygotowana rola w obu tych razach walcuje się przed samym siéwem, dla zrównania zagonków, na których w stosownéj odległości sadzi się kukuruza, biorąc jéj nasienia na mórg 6—7 funt., i umieszczając zawsze trzy jego ziarna obok siebie, a to w celu, żeby późniéj najbujniejszą tylko z nich pozostałą roślinę pozostawić można, żeby uniknąć powtórnego dosadzania w przypadku niepowschodzenia ziarn wszystkich, a nadto, żeby w razie obejścia dwóch lub trzech ziarn obok siebie umieszczonych, wyrwaniem słabszych roślin nie nadwerężyć najmocniejszéj, jak to zwykle ma miejsce przy uprawie buraków, kiedy kilka roślin nie w pewnéj od siebie odległości, ale w jednym dołku razem z sobą połączonych rośnie. Gdy zaś kukuruza zasadzona obejdzie i na parę cali nad ziemię się wzniesie, czyszczą się bruzdy gracownikiem; dzieci przerywają ją w miejscach, na których zbyt gęsto poschodziła; a późniéj, gdy kukuruza znacznie już podrośnie, obsypuje się płużkiem.

Roślina ta używaną jest na pokarm wtedy, kiedy zaczną się już tworzyć pałki, co zwykle w sierpniu następuje, a w razie potrzeby, zdjęta z pola zupełnie świeża i pokrajana na sieczkę daje się krowom dojnym, na których ilość i dobroć mleka pożytecznie działa. Późniéj zaś, w październiku, kiedy przymrozki już następują i kukuruza traci swoją świeżość, stojąca jeszcze na polu zbiera się i wiąże w wielkie snopy, które ustawione opierając je o siebie, dozwalają rolę przed zimą pod-

orać i służą na pokarm w początkach zimy do czasu ich zużycia.

Zbiór kukuruzy z morga pruskiego w Regenwalde wynosi 36,000 funtów, mimo gruntów lekkich, co na nasz mórg wypadnie przeszło 700 cent., a zredukowana ta ilość pokarmu na wartość siana, uczyni około dwustu ośmdziesięciu cent. siana. Uprawa zatém téj rośliny pastewnéj, szczególniéj dla utrzymujących bydło w lecie na oborze, jest bardzo pożyteczną, a to dlatego: że późno sieje się na wiosnę, ułatwia zatém wykonanie zbiegających się robót w tym czasie; że z danéj przestrzeni roli prawie najwięcéj ze wszystkich roślin pastewnych liściastych wydaje pokarmu, mimo tego, że przez krótki bardzo czas zajmuje rolę; a w końcu, że doskonale grunt pod zasiéwy jarzynne przygotowuje.

2. Mięszanka składa się głównie z grochu pomięszanego z żytem jarém, i ta sieje się albo z koniczyną, lucerną i różnemi traw gatunkami, lub téż sama jedna.

W piérwszym razie, dla bujności wzrostu roślin pastewnych z nią obsianych, które pozostawiają się do koszenia niekiedy przez lat kilka, następuje ona po roślinach okopowych, które uprawiane były na gruncie regulowanym i mocno gnojonym; sama zaś mięszanka sieje się w ścierniskụ po zbiorze żyta.

Przygotowanie gruntu pod mięszankę po roślinach okopowych, jeśli te w jesieni zostały z gruntu wyjęte, stanowi: podoranie jéj przed zimą i na wiosnę, wczesne jéj zbronowanie; w razie zaś, gdy marchew, pasternak, zimują w gruncie, spulchnienie roli przy ich wyjmowaniu i mocne jéj zbronowanie, dostatecznie ją do przyjęcia nasienia przygotowuje. Pod mięszankę zaś sianą po życie w ściernisku, grunt po ścięciu jéj i ustawieniu w kopy, natychmiast zostaje podorany i zbronowany.

Zasiéw mięszanki, następującéj po roślinach okopowych, wykonywa się wcześnie na wiosnę, a po życie w ściernisku po zebraniu go z pola, biorąc zawsze na jeden mórg najprzód 4 mace grochu, który rozsiany na zbronowanéj roli, zostaje przyorany; późniéj 10 mac żyta, które wysiane na rolę po

przyoraniu grochu, bronuje się w podłuż i w kółko; w końcu zaś dopiero w danéj ilości rośliny pastewne, jeśli te w mięszance mają być zasiane.

Zbiory mięszanki na tak uprawionéj i obsianéj roli, szczególniéj następującéj po roślinach okopowych, bywają bardzo wielkie; doświadczenia bowiem Anglików przekonały, że groch po marchwi najlepiéj się prawie udaje.

3. Koniczyna z trawami obsiéwaną jest w mięszance i w pszenicy jaréj, a w obu razach następuje po roślinach okopowych, pod które grunt był regulowanym i mocno gnojonym, dla zyskania pod nią roli żyznéj i głęboko spulchnionéj, co prawie główny warunek jéj urodzaju stanowi.

Przygotowanie roli pod mięszankę i pszenicę jarą, wyżéj opisane, czyni ją zarazem stosowną do przyjęcia nasienia koniczyny i różnych gatunków traw z nią pomięszanych. Sieje się zaś koniczyna na roli dokładnie zbronowanéj, po przykryciu nasienia mięszanki i pszenicy jaréj, biorąc na mórg 10 funt. różnych jéj gatunków, jakoto: czerwonéj (*rubens*), kotki (*arvense*), leżącéj (*procumbens*); do których dodaje się 14 funtów innych roślin, tojest: rejgrasu angielskiego, francuskiego, włoskiego, rzniączki, brzanki, kminu i gorczycy, i te wszystkie nasienia razem z sobą pomięszane po wysianiu pokrywa się broną.*)

Użycie nasion tylu gatunków roślin do zasiania jednéj morgi, nie jednego gospodarza zwróci uwagę, od tego przecięż obfitość pokosu i dobroć pokarmu wiele bardzo zależy. Różne bowiem rośliny, które razem z sobą rosną, wymagając odmiennego dla siebie pożywienia i biorąc go z różnych głębokości gruntu, dla nierównie długich korzeni, najlepiéj z części pożywnych, w nim znajdujących się, korzystają, i zarazem bez

---

*) 24 funty różnych nasion roślin pastewnych zdawać się może za wiele dla obsiania jednéj morgi pruskiéj; siéw jednak gęsty znacznie wpływa na powiększenie ich zbioru, témbardziéj, jeśli one, jak w Regenwalde, przez rok jeden tylko, dla zebrania z nich siana, są pozostawione.

szkody najgęściéj rosną; a pomięszanie takie pokarmów powiększając apetyt u zwierząt, znacznie je pożywniejszemi czyni. Nie jeden zapewne gospodarz już o téj ostatniéj prawdzie praktycznie się przekonał; kto zaś chce mieć jasne wyobrażenie, o ile różność roślin wpływa na ich gęsty zarost, niechaj obsieje grunt żyzny i głęboko spulchniony w powyżéj opisany sposób, a przekona się, że prawie nie potrafi najmniejszego kawałka ziemi znaleźć, któryby nie był mocno zadarnionym. Sprengel zaś, po mięszaniu nasienia różnych gatunków roślin pastewnych znacznie, przypisuje u siebie zbiór daleko większy i pożywniejszego pokarmu z danéj przestrzeni gruntu, od tych gospodarzy, którzy samą koniczynę w jęczmieniu wysiéwają, témbardziéj, jeśli grunt pod nią nie był głęboko spulchnionym.

Tak obsiana koniczyna pozostawia się tylko na rok jeden, zbiera się zwykle trzy razy, a dana przestrzeń roli daleko więcéj jak u nas pokarmu wydaje.

4. Lucerna z koniczyną i trawami sieje się podobnie jak koniczyna w mięszance, następującéj po roślinach okopowych, pod które grunt był regulowanym i mocno gnojonym, a następstwo takie na wzrost jéj, jako mającéj korzenie głęboko zapuszczające się do ziemi, bardzo pożytecznie wpływa.

Roślina ta, podobnie jak koniczyna, sieje się na zbronowanéj roli po przykryciu mięszanki, i nasienie jéj mięsza się z nasieniem różnych gatunków roślin i pokrywa broną. Do obsiania jednéj morgi bierze się nasienia lucerny funtów 12 różnych gatunków koniczyn, jakoto: czerwonéj (*rubens*), kotki (*arvense*), leżącéj (*procumbens*) funtów 3, i około 10 funtów innych roślin, tojest: rejgrasu angielskiego, francuskiego, włoskiego, rzniączki, brzanki, kminu i gorczycy.

Lucerna pozostawiona jest do koszenia przez lat 4, i każdéj wiosny przysypuje się popiołem torfowym, licząc go na mórg szefli 30, a ze składu jego wyżéj opisanego i ceny kupna łatwo o pożytkach z uprawy lucerny wnosić można.

5. Wyka, uprawiana dla otrzymania z niéj karmu zielonego, następuje po rzepaku zimowym, między który sianą była marchew.

Przygotowanie gruntu pod tę roślinę zasadza się na zbronowaniu go po wyrwaniu marchwi, co często aż na wiosnę następuje; na nawiezieniu gnojem stajennym w ilości na mórg centnar. 120, i na przyoraniu tego; po którém lub téż jeszcze po zrazowaniu roli, jeśliby ona niedostatecznie była pokruszoną, następuje siéw wyki. Na jeden zaś mórg bierze się jéj nasienia 1 szefel, do którego dodaje się mała ilość bobu i owsa, a to dla wstrzymania wylegania i zarazem podgniwania wyki, chociaż bydlęta rogate bobu, dla jego goryczy, zupełnie nie jedzą.

6. Sporek uprawianym jest razem z gorczycą w ściernisku żytniém i pszenném, lub téż sam jeden wysiéwa się na rolę zasadzoną bulwą zaraz po pokryciu jéj broną, biorąc jego nasienia na mórg około 8—9 funtów. W ostatnim zatém przypadku sporek nie wymaga żadnego przygotowania gruntu, uprawa bowiem tego pod bulwę, dostatecznie go przygotowywa do przyjęcia jego nasienia; w piérwszym zaś razie, tojest, kiedy sporek sieje się w ściernisku ozimém, po zebraniu żyta i pszenicy i ustawieniu ich w kopy, grunt natychmiast zostaje podoranym i zbronowanym; a wtedy, kiedy te zboża zebrane są z pola, obsianym, biorąc na mórg 6 funt. sporku i tyleż gorczycy, i te nasiona pokrywają się naprzód broną, a późniéj walcem. Mórg w ten sposób obsiany wydaje karmu suchego około 6,000 funtów.

7. Gorczyca, w celu otrzymania z niéj pokarmu, sieje się razem ze sporkiem, w sposób przy opisie jego uprawy podany, lub téż w pomięszaniu z koniczyną i lucerną.

8. Kmin, jako roślina pastewna, uprawia się razem z koniczyną i lucerną.

9. Ptasia nóżka siéwna (*ornitopus sativus*) uprawianą jest na małych przestrzeniach roli, w celu zyskania z niéj karmu bardzo dobrego, szczególniéj dla owiec, którego pożywność jest nawet większa, jak siana łąkowego. Roślina ta jednoroczna udaje się na gruncie lekkim podobnie prawie jak sporek, lecz z danéj przestrzeni więcéj daleko pokarmu wydaje; a w czasie mojéj obecności, po zebraniu jéj w końcu października,

z przyczyny zimnéj już pory, dla prędszego wyschnięcia, musiała być suszoną na małych pojedyńczych przedpłotach.

10. Jeżagłówka banatycka (*echinops banaticus*) podobna w części do ostów, uprawianą jest równie, jak poprzedzająca, na osobnych kawałkach gruntu, a jéj główna korzyść zasadza się na zyskaniu pokarmu bardzo zdrowego i pożywnego dla koni, w tych miejscach szczególniéj, gdzie koniczyna się nie udaje.*)

Wszystkie pokrótce po kukuruzie opisane rośliny pastewne, szczególniéj zaś liściaste, suszą się zupełnie w ten sposób, jak u nas gryka; on bowiem zawsze za najlepszy uważany być powinien, a nawet w naszym kraju z prawdziwym pożytkiem w wielu miejscach zaczyna się upowszechniać.

11. Żarnowiec miotłowy (*spartium scoparium*) zawiera 10 morgów gruntu wzgórzystego, bardzo lekkiego, który nietylko ustala, ale nawet niemały dochód z niego zapewnia, dając wcale niezły pokarm dla owiec i zastępując w wielu razach słomę.

Krzew ten dla tak ważnych korzyści mocno zajął moją uwagę, tém bardziéj, że on w kraju naszym, w niektórych okolicach, dziko rośnie.

Uprawa bowiem jego na gruntach lekkich, piasczystych, w wielu leśnych naszych okolicach nietylkoby je ustaliła, i dała rolnikowi materyał w licznych przypadkach mogący słomę zastąpić, któréj w takich miejscach zwykle jest mało; ale nadto zrobiłaby jego położenie mniéj krytycznem, wtedy, kiedy mu dla owiec brak pokarmu, kiedy podczas lata często dnie słotne nastają, lub téż w końcu, kiedy wiosna długo niedozwala inwentarzy w pole wypędzać. Żarnowiec bowiem miotłowy i z tego względu jest jeszcze pożytecznym, że w każdéj prawie porze roku, czyto służąc na pastwisko, czytéż prosto z pola zdjęty, może być na pokarm użyty, zawsze zatém na jego pomoc przy utrzymywaniu inwentarzy gospodarz rachować może.

---

*) **Obszerny opis téj rośliny przez Sprengla znajduje się w Allgemeine Landwirthschaftliche Monatsschrift.**

12. Łąki, wydające bardzo dobre siano, dzielą się:

a) Na nawodniane dziko, w których kierunek rowków i sposób ich skrapiania głównie od położenia miejscowego zależy.

b) Na nawodniane sposobem sztucznym, czyli zagonowym, na których spadki po części muszą być utworzone, a kierunek zagonków i sposób ich skropienia zawsze bywa jednaki.

c) Na namulane, tojest takie, które powstały przez naniesienie na nie ziemi wodą, korzystając z jéj znacznego spadku.

Opisywanie dokładne skrapiania łąk sposobem dzikim i sztucznym, uważam w tém miejscu za zbyteczne, u nas bowiem nawodnianie łąk nie tylko, że jest znaném, ale już w wielu miejscach znaczne pożytki przyniosło. Korzyści zaś, jakie w Regenwalde łąki skrapiane wydały, są następne:

Dawniéj jedna morga łąki przed jéj skropieniem wydawała siana cent. 10, nawodnianie jéj kosztowało tal. 25, ale w skutku tego zbiór z niéj siana wynosi dzisiaj cent. 45, tojest więcéj cent. 35, co uczyni średnio talarów 17½. Azatém we dwa lata powrócił się kapitał użyty na nawodnianie łąk z wysokim przytém procentem.

Łąka dzisiaj namulana nie jest własnością Sprengla, lecz on ją tylko na lat sześć zadzierżawił za małe bardzo wynagrodzenie, które jednak nie mogło być wyższém, dla najgorszego jéj stanu; o tém przekonać się jeszcze można z pozostałéj nienamulanéj jéj części, któréj cały zbiór wełnianka stanowi. Namulanie zaś téj łąki w ten sposób Sprengel uskutecznił: wybierał z niéj częściowo czarnoziem i przez to tworzył na niéj różnéj wielkości sadzawki, które łączył rowem ze stawem, znacznie wyżéj, jak łąka, leżącym, prowadząc go ile można przez wzgórza mało użyteczne, piasczyste. Po wykonaniu tym sposobem robót potrzebnych do namulania, ustawił ludzi z rydlami na tych wzgórzach, a puściwszy ze stawu wodę, która szybko bardzo, dla znacznego spadku, płynęła, kazał im z nich ziemię do rowu wrzucać, w takiéj jednak ilości, żeby woda unosić ją mogła, a w ten sposób ziemia ciągle dostając się do sadzawek po pewnym przeciągu czasu, całkowicie je zabierała.

Namuloną w taki sposób łąkę, późniéj nawiózł Sprengel kompostem, do którego w znacznéj ilości czarnoziem z niéj wydobyty wchodził, obsiał ją różnemi gatunkami roślin liściastych, a po ich zadarnieniu, skropił sposobem zagonowym, wodą tą samą, która do namulania jéj służyła. Korzyści zaś, jakie on otrzymał przez namulenie, nawiezienie, obsianie i skropienie sposobem zagonowym zadzierżawionéj łąki, są następne:

a) Zyskał znaczną ilość czarnoziemu, który stósownie przygotowany na jego grunta lekkie, doskonały nawóz stanowi.

b) Wiele pagórków nieużytecznych zupełnie zrównał, przez co powiększył przestrzeń roli uprawnéj, lub téż łąki.

c) Utworzył łąkę piérwszéj klassy z przestrzeni ziemi prawie nieużytecznéj, którą z prawdziwą pociechą moralną będzie mógł oddać jéj właścicielowi.

d) Nakoniec w 2ch prawie latach, jak mnie rachunkiem przekonał, zbiorem siana wynagrodziły mu się koszta poprawienia téj łąki, azatém, oprócz wyliczonych korzyści, zyskał jeszcze przez 4 lata zbiór z niéj najlepszego gatunku siana.*)

Nasiona traw i innych roślin pastewnych, służących do obsiania łąk dawnych, nowo-utworzonych, jakotéż zmian przeznaczonych na uprawę roślin pastewnych, pielęgnują się na osobnych kawałkach gruntu, a pozostałe od potrzeb miejscowych zwykle drogo bardzo są sprzedawane.

Siano, zebrane z łąk, suszy się podług sposobu podanego przez Thaera, znanego już w wielu miejscach w naszym kraju, który powszechnie dotychczas za najlepszy jest uważany.

---

*) **Sposób ten poprawny łąk od wielu już lat znanym jest w Belgii, Hanowerze; u nas zaś, o ile ja wiem, nigdzie zastosowania nie znalazł, chociażby prawie z pewnością można wnosić, że często, dla przyjaznego położenia, z wielką korzyścią mógłby być użyty.**

(Dokończenie nastąpi.)

(Z Roczników gospodarstwa krajowego.)

III.

SPRAWOZDANIE
z sprzętu na guanie i saletrze chilijskiéj w Dębiczu pod Środą.

(Czytane na walném zebraniu Towarzystwa agronomicznego Średzko-Wrzesińskiego.)

Obsiano żytem dnia 21. września 1853 r. w czystym ugorze 10 mórg magd.; z tych pięć mórg na siedmioletnim nawozie; drugie pięć mórg w tém samém zmianowaniu równocześnie z siéwem pognojone 10. centnarami guana za cenę 24 talarów i 15 śrebrników.

Z tych wydało 5 mórg na guanie 35 mędeli i 2 snopy żyta. Te omłócone młockarnią wydały 50 szefli i 4 mece. Szefel ważył 85 funtów.

Z pięciu mórg na jałowym gruncie, czyli na siedmioletnim nawozie, sprzątnięto żyta 25 mędeli i 3 snopy. Te omłócone wydały 30 szefli i 4 mece. Waga szefla 83 funty.

Słomy, dla natłoku robót w czasie żniwnym, niepodobna było przeważać; to jednak pewna: że owe 35 mędeli z guana

zajmowały raz tyle miejsca w stodole, co owe 25 mędeli z jałowego gruntu; tak, że można przyjąć drugie tyle słomy z guana; gdyż żyto na guanie było niezmiernie wyrosłe i czyste, żyto zaś na jałowym gruncie było krótkie i miotlate. — Kolor słomy na guanie był brunatny; żyto na guanie przy końcu dojrzenia dopiero poległo.

Większy zbiór z morga o 4 szefle ziarna pokrywa prawie przy dzisiajszych cenach wydatek na dwa centnary guana, kosztujące 8 talarów 15 śrebr.; gdyż lubo tylko po 2 talary szefel żyta liczyć dziś można, to żyto na guanie ważyło o 2 funty na szeflu więcéj, co prawie zakrywa brakujące 15 śrebrników. Większy przeto sprzęt słomy i lepszy stan gruntu po zbożu, które się udało, wynagradzają pracę i ryzyko gospodarza używającego guana.

Z doświadczenia dwuletniego do tego przyszedłem rezultatu, że półtora centnara guana na sześcioletnim nawozie, a jeden centnar na trzy lub czteroletnim nawozie, dostatecznym jest pognojem na jeden mórg magdeburski. — Używając dwóch centnarów na sześcioletnim nawozie, wystawia gospodarz żyto na zbytnie wybujanie słomy, a następnie na polegnięcie; azatém przymnażając sobie niepotrzebnie kosztu, wystawia się jeszcze na stratę.

Oprócz tego jestem zdania, że należy razem z siéwem guana używać; potrząsanie późniejsze lub na wiosnę zawsze mniejszy wydaje skutek; najprzód dla tego, że oźmina na wyjałowionym gruncie słabo rośnie i przed zimą się nie zaweźmie; słabe więc rośliny przez różne przechodząc w zimie i na wiosnę niewczasy i niewygody, giną lub tak słabną, że już im guano na spozimku dodane wcale nic lub mało dopomoże. Prócz tego guano rozsiane razem z siéwem rozpuszcza się przez jesienną wilgoć w roli i niezaraz skutek jego niknie; jeszcze z wiosny można w ziemi szczątki guana rozpoznać, część guana rozsianego na jesień, dopiero na wiosnę się rozpuszcza; przeciwnie się często dzieje z guanem na wiosnę na oźminę rozsianém; — lubo się czeka zwykle z siéwem guana na wiosnę aż do spodziewanego deszczu, jednakże guano padając na

ubitą i zeskorupiałą ziemię, gdy deszcz spodziewany nie nastąpi, lub zbyt nagle upadnie, albo długo w pierwszym przypadku nierozpuszczone leży na ubitéj roli, albo gwałtowny deszcz rozpuszczając takowe, czyli raczéj zmywając po ubitéj ziemi zaprawną wodę rozpuszczoném guanem, pędzi brózdami w przegony. W pierwszym zaś przypadku, gdy susza pomimo spodziewanego deszczu po rozsianiu guana na wiosnę nastąpi; natenczas guano rozpuszcza się zbyt późno, ażeby podrosłemu już zbożu znacznie dopomódz mogło.

Na zebraniu Towarzystwa agronomicznego Średzko-Wrzesińskiego 4. lipca r. b. członek towarzystwa p. Kaczorowski z Uzarzewa zrobił spostrzeżenie, czyli podał radę, ażeby guana używać na posiewanie skib nadbrózdowych. Wiadomo bowiem, że tak przy siéwie w zagony, jak w szersze składy, zwykle zboże ozime nad brózdami lichsze i słabsze bywa; pochodzi to z zbytniéj wilgoci lub także z rodzaju uprawy, tojest, jeżeli orząc składy do góry, brózda nowa w dawną brózdę trafia; a ztąd ziemia jałowsza wydobyta nad brózdą lub téż bardzo miałka órka sprawiają nad brózdami nieurodzaj. Rada zatém pana Kaczorowskiego może być bardzo przydatną, szczególniéj w tych wszystkich przypadkach, gdy rolnik w skutek poprzedniéj uprawy lub przesiwisk przymuszony jest orać na siéw do góry, czyli w tę samą brózdę.

Obsiano także w Dębiczu mórg magd. jęczmieniem dnia 1. maja 1854 i pognojono ½ centnarem saletry chilijskiéj, która w téj ilości kosztowała 3½ talara. Jęczmień ten przypadał po pszenicy, która jednak w poprzednim roku, dla zrobienia próby z guanem, na siedmioletnim nawozie zasianą była i wydała z morga magd. 5 szefli 14⅓ meców. Drugi mórg magd. przypadał po pszenicy, świeżym owczym gnojem nawiezionéj. Z morga pognojonego ½ centnarem saletry chilijskiéj sprzątnąłem 96 snopów jęczmienia; te omłócone wydały 9 szefli 4 mece ziarna; z morga na drugoletnim nawozie sprzątnąłem 72 snopki; te omłócone wydały sześć szefli ośm meców; różnica na morgu wynosi 24 snopy słomy i 2 szefle 12 meców ziarna. Również i tutaj, dla natłoku robót żniwnych, słomy

i t. d. nie zdążyłem przeważyć. Samo jednak ziarno, licząc jeden szefel jęczmienia po dziewięć złotych, przenosi koszta zakupienia saletry, bo 2 szefle 12 meców przynoszą 4 talary 4 śrebr., saletra zaś kosztowała tylko $3\frac{1}{2}$ talara; pozostaje więc na ziarnie trzy złote 24 grp. zysku i 24 snopków jęczmiennéj słomy więcéj, która przynajmniéj ma wartość jednego talara; azatém zysk na morgu wynosi przeszło 9 złotych.

Na morgu żyta pognojonym $\frac{1}{2}$ centnarem saletry chilijskiéj w dniu 4. maja r. b. niebyło żadnéj widocznéj różnicy; dotąd niewymłócone; późniéj o rezultacie doniosę.

W. A. Wolniewicz.

III.

SPRAWOZDANIE
z użycia i rezultatów guana pod avehl i ozіminę w Pierzchnie, w powiecie Średzkim, z roku 1854.

Naprzód muszę ostrzedz, że smutne doświadczenia, jakie ja pod względem guana zrobiłem, nie mogą wcale służyć ku potępieniu guana. Lubo bowiem wszystkie inne warunki dokładnie u mnie dopełnionemi zostały, przesadziłem jego ilością stosownie do nowszych doświadczeń, — a ztąd z jednéj strony — koszt większy na guano, z drugiéj — zbiór mniejszy przez polegnięcie.

Pod rzep' użyłem trzech centnarów guana na mórg magdeburgski, i to w takiém następstwie:

1. Ziemniaki na gnoju; 2. jęczmień; 3. koniczyna dwa razy sieczona; 4. pszenica; 5. ugór; 6. rzep' (Avehl).

Mórg bez guana wydał 3 wozy w drabiach, a ziarna 3 szefle 15 mec. Mórg guanowany wydał 6 wozów w drabiach,

a ziarna 7 szefli 14 mac. Centnar guana kosztował $4\frac{1}{2}$ talara, więc 3 centnary $13\frac{1}{2}$ talara, czyli mórg cały — doliczając do tego pracę kopania ziemi, tłuczenia guana, mięszania go z ziemią i rozsiéwu w ilości 3 złp. — 14 talarów. — Wydało guano więcéj 3 szefle i 15 mac avehlu, który licząc po złp. 18, wynosi przewyżka tal. 11 śgr. $24\frac{1}{3}$, czyli guano dało mi straty 2 tal. 5 śgr. i 8 fen. Gdybym natomiast był użył tylko 1 do $1\frac{1}{2}$ centnara guana, jestem pewnym, że zbiórby się mało co różnił, a miałbym 7 tal. mniéj wydatku, czyli blisko 5 tal. zysku — miasto straty.

Gorzéj się rzeczy mają z oziminą kłosową. Tutaj polegnięcie w skutek zbytniego użycia guana więcéj zaszkodziło ziarnu, które już przy rzepiu o 2 funty mniéj ważyło: mianowicie z guana 80 funtów, bez guana zaś 82 funty.

Pod żyto i pszenicę użyłem po dwa centnary guana, a pszenica z roli pod rzep' gnojonéj wydała 11 mendeli i jeden snopek, ziarna zaś 9 szefli i macek pięć. Na téjże saméj roli mórg guanowany wydał 13 mendeli, snopków 9; w ziarnie zaś 11 szefli i 9 macek. Słomy z pierwszéj było 9 mendeli i 4 snopki, które ważyły 5282 funtów; z drugiéj zaś 12 mendeli i 2 snopki, ważące funtów 5460. — Dla wierności sprawozdania dodać tu muszę, że z każdéj partyi ważono tylko największy i najmniejszy snopek, a przecięciową wagę mnożono przez ilość snopków. Plew i zgrabek ważyć nie było czasu. Rola gliniasto-piasczysta bardzo wysoko położona.

Ż y t o zasiałem po pięcioletniém pastwisku, obsianém trawami, a wydało z guana 13 mendeli i 9 snopków, ziarna zaś 13 szefli mac 10; bez guana 11 mendeli snopków 5, a ziarna 14 szefli i 8 macek. Słomy, plew i zgrabek nie ważono.

Żyto na całym oddziele było ogromne, najlepsze — jakie kiedykolwiek widziałem; ciągłe ulewy pochyliły je znacznie; naturalną więc rzeczą, że guano tylko mu zaszkodzić mogło.

Na oko rzep' odróżniał się nadzwyczajnie już od samego zejścia siéwu (a siany był 20. września) i przy sprzęcie był przeszło o stopę wyższy od nieguanowanego; mniéj daleko, choć dosyć widocznie — a najbardziéj ku dojrzewaniu — roz-

różniało się żyto, mianowicie ciemniejszą miało słomę; — a pszenica przez to się głównie odznaczała, że dojrzewając poległa i pokręciła się na piasku, gdy bez guana siana wkoło niéj stała jak trzcina.

Września, dnia 1. września 1854.

A. Białkowski.

IV.

Sprawozdanie
z użycia guana.

(Czytane na walném zebraniu 1. września r. b. Towarzystwa agronomicznego Średzko-Wrzesińskiego.)

Z polecenia Dyrekcyi Towarzystwa agronomicznego Średzko-Wrzesińskiego, podpisany zrobić miał doświadczenie, jakie skutki wywiera guano, użyte jako surrogat pognoju na zasiéw oziminy w sposób dwojaki, tojest: biorąc takowe w jesieni razem z ziarnem, albo na wiosnę, posypując oziminę; czyli uskuteczniając, jak się agronomi niemieccy wyrażają, die Kopfdüngung.

Obrawszy w tym celu 4 morgi pruskie roli II. klasy czystego ugoru, po dwuletniéj koniczynie, na zasiéw pszenicy, tyleż roli III. klasy na zasiéw żyta, osiągnąłem następujący rezultat:

I. *W pszenicy:*

a, z jednego morga na zimę, razem z ziarnem, jednym centnarem guano pognojonego, sprzątniono i omłócono

5 szefli 2 mace, po 87 funtów ważącéj, i 15 centnarów 78 funtów słomy.

b, z jednego morga na wiosnę, takąż ilością guano potrząśnionego, 4 szefle 3 mace, à 86 funtów, i 15 centnarów 14 funtów słomy.

c, z jednego morga, pomierzwionego owczą mierzwą, jak zwyczajnie ośmią parokonnemi furami pognojonego, 8 szefli 8 mac, à 87 funtów, i 19 centnarów 9 funtów słomy.

d, z jednego morga, bez guano i bez mierzwy, 2 szefle 8 mac, à 86 funtów, i 5 centnarów 33 funty słomy.

II. *W życie (krzycy):*

a, z morga pruskiego, na jesień takąż ilością guano, razem z ziarnem potrząśnionego, 8 szefli 3 mace, à 92 funty, i 13 centnarów 53 funty słomy.

b, z takiegoż morga, na wiosnę potrząśnionego, 7 szefli 6 mac, à 88 funtów, i 12 centnarów 27 funtów słomy.

c, z jednego morga, pomierzwionego zwyczajną mierzwą bydlęcą, 9 szefli 6 mac, à 86 funtów, i 14 centnarów 54 funty słomy.

d, z morga, bez guano i mierzwy, sprzątniono i wymłócono 7 szefli, à 88 funtów, i 11 centnarów 32 funty słomy.

Kornik, dnia 29. sierpnia 1854.

Stasiński.

V.

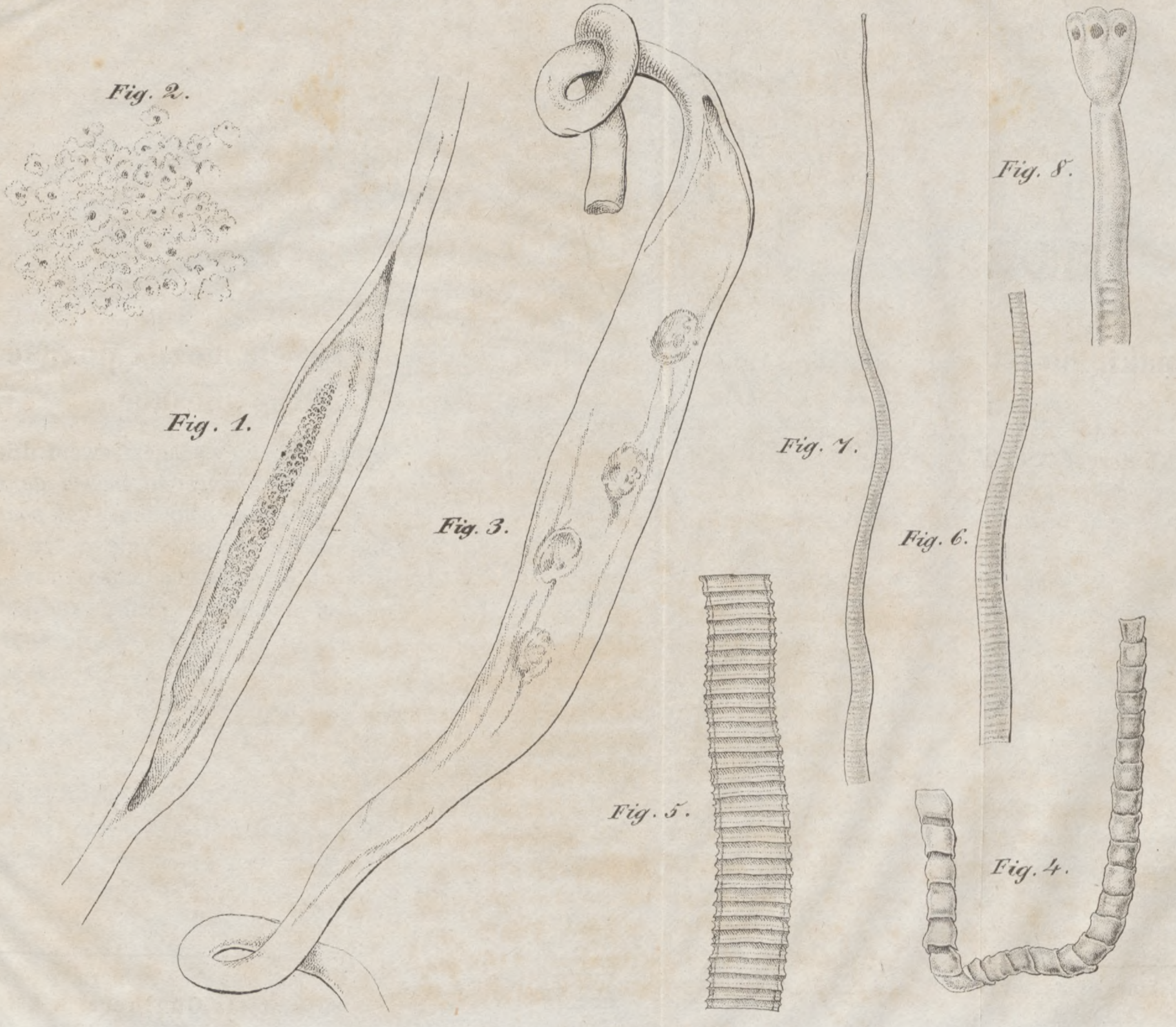
O Tasiemcu u owiec
(*Taenia ovina v. expansa.*)

Korzystam i teraz z naszego *Ziemianina*, aby w nim z gospodarzami pomówić o tasiemcu u jagniąt, chorobie dzisiaj tak ogólnie panującéj, która i mnie wiele kłopotu nabawiła, a im wielkie straty zrządziła; lecz, nie tyle dla tego, aby im wskazać niezawodny sposób ratowania chorych, jak raczéj, aby, zastanowiwszy się nad przyczynami wywołującemi tę chorobę, zwrócić ich uwagę na sposób uniknienia jéj. Korzystam téż i z czasu, w którym choroba jeszcze spustoszenia zrządza, w którym dotkliwe straty świeżo zajmują myśl gospodarza; aby w téj chwili smutku, słowa te zastanawiania się i przestrogi przez nich, jak lekarstwo przez chorego w chwili boleści, nie powiem uszanowane, lecz żywiéj przyjęte były, a tém samém trwale w pamięci pozostały.

Choroba tasiemca u jagniąt, o któréj już dawno weterynarze w pismach swoich wspominali, rzecz dziwna, od większéj części owczarzy, dawniéj naszych nauczycieli, wcale nie jest znaną, co, raz ztąd pochodzi, że owczarze dzisiajsi dokła-

Ryciny do artykułu V. o Tasiemcu u owiec.

R.V.P.IX.



dnie chorobie się nie przypatrują i gruntownie przyczyny jéj nie badają; potém, że choroba ta rzadko kiedy się jako tak ogólna epizootia pojawiła, jak po dziś dzień.

Ja sam policzyć się dokładnie mogę z czasem i miejscem, kiedy i gdzie miałem z nią dawniéj do czynienia; wymienię tu to wszystko, co pamiętam, bo mniemam, że szczegóły ze spostrzeżeń i doświadczeń, przezemnie poczynionych, nie mało się przyczynią do obeznania się z chorobą naszą.

W roku 1838 spotkałem się z nią po raz pierwszy w Kotowie pod Grodziskiem; ukazała się na początku września u bardzo dobrze utrzymywanych jagniąt grudniowych i styczniowych, po owcach wysoko poprawnych. Jagnięta te miały pastwisko na koniczynie sianéj w zagony 6cio-skibowe, wyniosłe. Ziemia pod pastwisko była po większéj części jęczmienna, gliniasto-piasczysta, spoista, lecz przepuszczająca wodę łatwo i ciepła, dobrze użyzniona nawozem, z położeniem prawie niskiém i niedostatecznym spadkiem. Strata jagniąt, na tę chorobę wypadłych, była znaczna; lecz nie umiem jéj liczbą oznaczyć; a że nie byłem jeszcze konowałem, nie wiem, czy i wtenczas choroba ta jako ogólna epizootia panowała.

W roku 1847 leczyłem ją w Myszakowie, pod Pyzdrami, w końcu sierpnia i na początku września u jagniąt dobrze utrzymywanych, z grudnia i stycznia, po owcach dobrze poprawnych. Jagnięta były pod dobrym dozorem paszone na pastwisku z koniczyn zasianych na roli żytniéj, gliniasto-piasczystéj, dobrze wymierzwionéj, z niskiém położeniem. Leczyłem je na tę chorobę korzeniem paproci i zielem krzyżowém. Wypadek był do 8 %. W tym roku słychać o niéj było gęściéj.

W roku 1853 leczyłem powtórnie jagnięta na tę chorobę zapadłe w kilku miejscach, i tak:

1. Dnia 6. września 1853 w Kokczynowie, powiatu średzkiego, jagnięta zimowe; pastwiska dla nich były na ugorze, ściernisku i łące; niskie na sapowatym piasku z pruchnicą po wyrudowanym boru; uprawa w szerokie zagony. Tutaj jagnięta rok w rok wypadały w znacznéj ilości, i zawsze po żniwach choroba i śmiertelność się zaczynała. Nie miałem spo-

sobności dawniéj chorych jagniąt obserwować, owczarz tameczny jednakże twierdził, iż i innemi laty choroba taki sam bieg i te same miała oznaki. Lekarstwo z 30. granów proszkowanego korzenia paproci, 3. granów cuprum sulphuricum i gorzkiemi ziołami, zadaliśmy dnia 6. września i w następne trzy dni; lecz pokazało się około 24. września, że tasiemiec i inne robaki wewnętrzne były jeszcze żywe; powtórzyliśmy więc je od dnia 26. września cztery razy dzień po dniu, z podwojeniem jednak ilości cuprum sulphuricum i dodatkiem czarciego łajna. Przez omyłkę zadano każdemu jagnięciu do 15 granów cuprum sulphuricum pro dosi, w skutek czego jagnięta zaczęły być po czwartém zadaniu dopiero smutne, wzdymać się, stękać, pokładać, mokrz miały krwawy, z początku laksę, a potém zapieczenie kiszki odchodowéj, brak apetytu, okropne pragnienie i wszystkie symptomata zapalenia żołądka, kiszek i nerek, na raz dały nam poznać, że ilość tego trującego lekarstwa była za wielka. Szlamowe napoje, enemy i nacieranie brzucha terpentyną, użyliśmy do ratowania chorych. Na 230 sztuk jagniąt zastałem 3. października 1853 lekarstwem tém zatrutych jeszcze 27 sztuk, z których 15, albo zaraz po zadaniu lekarstwa, albo dopiero trzeciego dnia wypadło, a 12 wycieńczonych i słabych jeszcze było przy życiu. Przy sekcyi pokazało się oprócz oznaków zapalenia aparatu trawienia, jakoto: czerwonych plam i nabrzmiałości 4go żołądka, czyli szlazu, rozczerwienienia cienkiego flaka, który z początku od szlazu był próżny, daléj napełniony płynnym gnojem, a ku końcowi w znacznéj długości w kształcie sznura gęstym gnojem wytkany, zapieczenia kiszki odchodowéj i t. d., jeszcze oznaki zapalenia płuc, co przez nieostrożne zadawanie lekarstwa wywołane zostało. Robaków we wnętrznościach u żadnego z wypadłych nie znalazłem, lecz dużo szlamu na tém miejscu, gdzie tasiemce leżą, podobnego do rzadkiego klajstru z mączki. Z gromady téj zostało przy życiu i zdrowych około 170 sztuk.

2. Dnia 7. września 1853 przywołany byłem do Węgierskiego, tak samo w powiecie średzkim, do jagniąt chorych na tasiemca, i znalazłem go nie tylko u jagniąt, lecz także i

u kilku macior. Jagnięta były zimowe, dobrze utrzymane, pastwisko miały niskie, nie dawno rowami osuszone, na ziemi sapowatéj, czarnéj, pulchnéj, mało spoistości mającéj i obsianéj koniczynami. Uprawa, w składy wąskie, nie zbyt głęboka. Leczyłem je tak, jak w Kokczynowie; a kiedy z sekcyi na ten cel zabitego jagnięcia przekonałem się dnia 16. września, że tasiemiec jeszcze żyje, kazałem powtórzyć lekarstwo z dodatkiem czarciego łajna (assa foetida). Dnia 26. września 1853 po trzeci raz dostały lekarstwo dla téj saméj przyczyny, tak, że w ogóle 9 razy lekarstwo się im zadało i dopiero tasiemiec zginął; a z gromady, około 300 sztuk liczącéj, do czterdzieści sztuk wypadło.

3. I w Kruchowie, powiatu mogilnickiego, choroba ta jagnięta nawiedziła; po znacznym już wypadku przywołany, rozpoznałem chorobę dnia 27. września i rozporządziłem kuracyą. Było już w gromadzie bardzo wiele wychudłych i na siłach opadłych, z czego wnosić było można, że już kilka tygodni tasiemiec jagnięta trawi. Położenie pastwiska jest tam górzyste, u spodu pochyłości gór sapy, ziemia gliniasto-piasczysta, dobra żytnia i jęczmienna; pastwiska z koniczyn i traw, uprawa na nie w składy szerokie. Po zadaniu lekarstwa czwartą razą, tak samo jak w Kokczynowie jagnięta się wzdęły, lecz nie tyle ich było z tego powodu chorych; kilkanaście jednakże przy zadawaniu lekarstwa wypadło. Na początku październikа ustała nareście choroba, zabrawszy wiele ofiar i zrobiwszy straty na 25 przeszło procentu.

4. i 5. W Pierzchnie i Szlachcinie, sąsiednich wsiach, powiatu średzkiego, spostrzegłem tasiemca u jagniąt w pierwszém miejscu dnia 18. września, w drugiém dnia 27. września. Grunta z położeniem jednakiém, piasczysto-gliniaste, ze spodem w części nieprzepuszczającym wodę, z natury zimne i sapowate. Na Pierzchnie, gdzie sapowatość gruntów bardzo głęboką órką i doskonałym systemem przeganiania roli prawie zniesiona, uprawa roli w dwuprętowe wyniosłe składy; na Szlachcinie, w składy zwyczajne prętowe i w zagony; z pastwiskami z koniczyn. Leczyłem chorobę tę wyżéj oznaczonemi

lekarstwami, lecz bez cuprum sulph. Koniec pomoru na początku października. Wypadek dość znaczny.

W powiecie śremskim napotkałem tasiemca:

6. W Goli pod Jaraczewem u jagniąt zimowych.
7. We Włościejewkach pod Xiążem u jagniąt zimowych.
8. We Mchach pod Xiążem tak samo u jagniąt zimowych.

Tu jagnięta latowe, które stały całe lato w owczarni, od przypadłości téj były wolne.

Grunta tych wsi są po większéj części ciepłe, gliniasto-piasczyste i piasczysto-gliniaste, ze spodem przepuszczającym wodę, z pastwiskami, pastewnemi trawami obsianemi. Wszędzie tych samych lekarstw używałem, jak się wyżéj rzekło, i skutek był i tu dość widoczny; tasiemiec, po zadaniu trzecią razą lekarstwa, odchodził albo w kawałkach foremnych, żółtozafarbowanych, albo przetrawiony w kształcie grupek szlamu, z gnojem przez kiszkę odchodową. Strata, ile sobie przypominam, była około 15 w Goli, we Mchach i Włościejewkach zaś, tylko około 8 pro centum.

Nadmienić tu muszę, że dałem rozporządzenie: aby wszędzie jagnięta w czasie kuracyi stały na suchéj paszy, a potém tylko w dnie pogodne wypędzane były na pastwisko górzyste, zawsze jednakże dopiero po odpasieniu ich cokolwiek rano suchą paszą; oraz aby w dnie, w których się lekarstwo zadaje, nie były pojone.

Rok bieżący, dziwnie płodny w pasożyty roślinom szkodzące, policzyć można do epok, w których i tasiemiec opanowawszy jagnięta, z wielkiém okrucieństwem i zawziętością je dziesiątkując, wytępia.

W owczarniach, gdzie dawniéj tylko włósiennice i motylice znano, z trwogą tasiemca we wnętrznościach co chwila wypadających jagniąt znajdują, i można powiedzieć, że tego roku w każdej trzeciéj owczarni tasiemiec gromady jagniąt znacznie przerzedza. Innemi laty choroba ta pokazywała się dopiero w połowie sierpnia i we wrześniu, a tego roku w końcu lipca i na początku sierpnia już w wielu była owczarniach,

i dotychczas mało gdzie jeszcze całkiem ustąpiła; tak spostrzegłem ją:

1. dnia 28. 7. w Michałowie powiatu Średzkiego.
2. dnia 31. 7. w Węgierskiém tegoż powiatu.
3. dnia 3. 8. w Murzynowie Kościelném, tożsamo.
4. dnia 5. 8. w Kromolicach powiatu Śremskiego.
5. dnia 5. 8. w Runowie pod Kornikiem.
6. dnia 6. 8. w Wielkich Jeziorach pod Zaniemyślem.
7. dnia 7. 8. w Brodowie pod Środą.
8. dnia 17. 8. we Mchach pod Xiążem.
9. dnia 17. 8. w Chwałkowie pod Jaraczewem.
10. dnia 18. 8. w Brzostowni pod Xiążem.
11. dnia 19. 8. w Komornikach pod Swarzędzem.
12. dnia 21. 8. w Brzóskach pod Środą.
13. dnia 25. 8. w Dębiczu pod Środą.
14. dnia 25. 8. w Źrenicy pod Środą i t. d.;

a oprócz tego z różnych stron o panowaniu jéj się dowiaduję.

Miejscowe stosunki niektórych wsi opisałem już wyżéj, o Runowie i o Kromolicach powiedzieć zaś muszę, że mają grunta po większéj części pszenne, jest tam czarnoziem, z gliną marglastą prawie pod wierzchem, praedominujący; rozłożony zaś jest na płaszczyznie przy obszernych smużnych łąkach, z pochyłością wolną ku tymże. Uprawa w zagony i stan mierzwy bardzo dobry.

Dębicz i Chwałkowo we wszystkich tych stosunkach zbliżają do Runowa, tylko, że stan mierzwy jest lichszy i że nie mają tego naturalnego spadku wody z ról ornych.

Wielkie Jeziory mają bardzo rozmaitą ziemię, pszenna i jęczmienna jednakże jest panującą; uprawa roli w zagony i składy; stan mierzwy więcéj jak średni.

Brodowo ma to samo położenie i tę samą ziemię co Pierzchno, uprawa ziemi jest mielsza, w zagony, a stan mierzwy na przestrzeni ulubionych kawałków trzypolowego gospodarstwa, wiele lepszy. Tu i w Wielkich Jeziorach pastwiska, obsianego koniczynami, tyle, ile w gospodarstwie trzypolowém jest dozwolono, bez nadwerężenia porządku dawnego. Ow-

czarz z Brodowa zapewniał mnie, iż, jaktylko zaczął około połowy lipca wypędzać na szpergel, zaczęły jagnięta laxować, i od tego czasu powoli chudły, tak że przyszły do tego stopnia słabości i wycieńczenia, jak mi je dnia 7. sierpnia pokazano. Na 263 sztuk przeszło 30 wypadło i jeszcze jest w lazarecie 19 sztuk i chorych i rekonwalescentów. Chore jagnięta odsadzone tu były do latowych, które w owczarni były i są jeszcze trzymane; żadne z nich dotychczas nie zachorowało, i są czerstwe i zdrowe, pomimo że od 7. sierpnia, tojest przeszło 40 dni, z choremi żyją i przestają. Gromada zdrowych jagniąt chodzi na pastwisko wysoko położone, suche, z twardemi trawami.

Brzóski, mały folwark pod Środą, z niskiém położeniem, z rolą gliniasto-ciężką, sapowatą, oraz lżejszą, łatwo pozbywającą się wilgoci; bez pastwisk sztucznych.

Żrenica, wieś z bardzo piękną ziemią, przeważająca ilość ziemi pszennéj, z marglowatą gliną pod czarnoziemią tłustą, ze spadkami naturalnymi lub drenami; płodozmienne gospodarstwo, z pastwiskami obsianemi koniczynami i trawami; po większéj części już z głęboką uprawą roli; kształt powierzchni roli uprawionéj bardzo rozmaity, od radlanek do obławy. Owce także rozmaite, od fagasów polskich i angielskich grubowełnistych, do cienkich merynosów; potomstwo z nich męszane. Choroba po zadaniu lekarstwa ustaje, pasą się już na pastwisku suchém. Na 100 sztuk wypadło.

3. Chore były tylko zimowe jagnięta, latowe zaś w owczarni chowane, które od czasu postawienia na suchą paszę w dnie słotne choréj gromady, z nią były złączone, chodzą teraz na pastwisko razem z choremi i są wszystkie zupełnie zdrowe.

Owce wsi innych, o których mowa, są wszystkie wysoko poprawne i wszędzie jagnięta zimowe chorobie tasiemca najwięcéj podpadły.

Wszędzie tam paszono jagnięta na koniczynach i to najwięcéj na koniczynie czerwonéj; tak w Runowie i Kromolicach tylko na koniczynie czerwonéj paszone jagnięta zapadły

na tasiemca, a w sąsiednim folwarku Pierzchnie paszone na białéj, zostały od téj choroby dotychczas wolne.

Wszędzie nareście jedne i te same symptomata choroby widziałem; a że rozwolnienie gnoju, czyli laxa, w tych wszystkich gromadach, gdzie jest choroba, około cztery tygodnie przed pomorem się pokazała, krom moich spostrzeżeń, mam zewsząd zapewnienia.

Sposób leczenia zachowałem i tego roku ten sam, lubo z małemi tylko tu i owdzie odmianami; jest zaś następujący:

1. Jagnięta postawić na suchéj paszy, lecz w owczarni z czystém i świeżém powietrzem; paść sianem aromatyczném, smużném, słomą i jęczmieniem w słomie.

2. Dawać im lekarstwo następujące:

Weź na sto sztuk korzenia paproci (Radix filicis maris) suchego funt jeden, pokraj na kawałki drobne i wrotyczu ziela (Herbae panacetti vulgaris) funt jeden na sieczkę pokrajanego; włóż to razem w garnek 10cio-kwartowy; zaléj wodą do pełnego; gotuj ½ do ¾ godziny od czasu zagotowania; ostudź, przecedź, zasól jedną kwartą soli bydlęcéj i zadawaj trzy do czterech dni dzień po dniu rano każdemu jagnięciu po kieliszku około $\frac{1}{12}$ kwarty trzymającym, dolawszy do każdego kieliszka naparstek mały, albo łyżeczkę od kawy, dziegciu, zmięszanego do połowy z olejem jeleniego rogu (Oleum cornu cervi);

albo:

Weź korzenia paproci i ziela wrotyczu po funcie, i ugotuj z niego tak jak wyżéj napój; zadawaj tak samo, z dodatkiem jednakże proszku Cuprum sulphuricum 3 grany, czyli na koniec noża wielkości ziarnka wyki, i łyżeczkę od kawy oleju jeleniego rogu i dziegciu razem.

Odmiany jeszcze inne były: żem zamiast dziegciu dawał Assa foetide (czarcie łajno) w proszku jako dodatek do wyżéj przepisanego lekarstwa, na sztukę aequivalent objętości du-

żego grochu cukrowego, z odrzuceniem nawet czasem soli i Cuprum sulphuricum; albo żem dodawał do płynu terpentynę, extrakt pieprzu tureckiego, albo nareście, żem lekarstwa te dawał w pigułkach.

Do odmian tych powodowała mnie komplikacya tasiemca z chorobą innych wnętrznych robaków, a temi bywają: 1, nitka szlazowa (Strongylus contortus), robak w szlazie, czyli: w czwartym żołądku; 2, włosiennice, czyli: nitka płucowa, (Strongylus filaria), robak w kanałach oddechowych płuc i t. p.

Jeżeli się weźmie na lekarstwo korzenia paproci świeżo kopanego, który uważam za najskuteczniejszy, napełni się naczynie, w którém się ma gotować, korzeniem tym i wrotyczem grubo pokrajanym świeżym, i wodą się do pełnego doleje, poczém gotuje się i używa jak wyżéj.

Oprócz tego kazałem dawać w 8 lub 10 dni po lekarstwie kilka razy co trzeci lub co piąty dzień rano: ziół gorzkich i aromatycznych, z solą, śrótem lub słodem i dziegciem umięszanych rekonwalescentom w korytka do lizania, aby żołądek im wzmocnić.

3. W te dni, w których się lekarstwo zadaje, niepoić jagniąt; w dnie zaś inne pod dobrym dozorem; i te, które za wiele piją, odsadzać; te zaś, które jeszcze pić nie umieją, wyszukiwać, przysadzać do korytka i po palcu pić uczyć. Najlepiéj przy krótkiém korytku po kilkanaście jagniąt tylko do picia przypuszczać, aby je łatwo w tym względzie można kontrolować. Po lekarstwie pojenie czystą wodą lub soloną troszkę, jest bardzo ważnym szczęśliwéj kuracyi warunkiem.

4. Na pastwisko wysoko położone, gdzie skąpo jest trawy i zieleniny, w dnie suche i pogodne mogą być na 2 do 3 godzin wypędzone, aby się przewietrzyły. Gdyby jednakże ta przechadzka sprawiać miała tęsknotę przy suchéj paszy do zielonéj, natenczas lepiéj je przez ciąg kuracyi ciągle w domu trzymać.

5. Jeżeli po zadaniu lekarstwa w dni 12 lub 14 tasiemiec jeszczeby był żywy, kazać powtórnie gromadę lekarstwem i dyetą jak wyżéj traktować.

6. Ostrzeżony artykułem Pana *W. L.*, umieszczonym w piśmie niniejszém na ten rok No. XXX., zacząłem zwracać uwagę właścicieli owczarni na możebną zaraźliwość téj choroby, i przestrzegać, aby wypadłe na tę chorobę jagnięta w owczarni ani ociągać ze skóry, ani paproszyć, ani ich psom pozwalać zjadać, tylko całe po zdjęciu skóry na ustroniu w ziemię zakopywać.

7. Nie dawać lekarstw wyłącznie rozwalniających, owszem po zabiciu robaka starać się ziołami gorzkiemi i aromatycznemi, oraz liściem topolowém, albo nareście sianem smużném, wzmocnić żołądek i trawienie pobudzić; ze spostrzeżeń bowiem moich i innych owczarzy, których na to uwagę zwróciłem, przekonałem się, iż robak nigdy z laxą nie odchodzi, owszem on ją u jagnięcia sprawuje i najlepiéj mu wtenczas, kiedy jagnię ma laxę, bo widać, że spożył za nie wszystkie soki pożywne i tylko gnojówkę jagnięciu zostawił; ma zaś taką długość i tyle sprężystości, że toczącemu rojeniu się kiszki cienkiéj, przy rozwolnieniu żywiéj pobudzonéj, oprzeć się jest w stanie, i tylko w razie tym by odszedł, gdyby był martwy; a że lekarstwa, i laxę i omdlenie tasiemca sprawujące, za nadto są mocne i jeszcze bardziéj by apparat trawienia osłabiły, tak, że z tasiemcem i duszę by jagnię wyzionęło, przeto strzedz się ich trzeba. Odchodzi on tylko w kawałkach z twardym gnojem, jeżeli jest tylko osłabiony, a trawienie ustało; a jeżeli zabity lekarstwem, zazwyczaj strawiony i na szlam zamieniony.

Rezultata pomoru w innych miejscach oprócz wyżéj oznaczonych, nie są mi jeszcze całkowicie znane; w Michałowie choroba ta ustała, lecz wypadek niewiadomy mi; w Węgierskiém mało co już wypada, słabsze jagnięta przychodzą już do siebie po zadaniu wzmacniających żołądek proszków, wypadek jest około 12%; w Runowie i Kromolicach choroba jeszcze nie ustała; zadawano tam w pierwszych dniach tego miesiąca, już po moich lekarstwach, proszek z apteki rogozińskiéj, któren aptekarz tameczny, jako sekretne specificum na tasiemca już przyrządzony sprzedaje, zalecając oprócz tego

poić jagnięta wodą z koperwasem (Ferrum sulphuricum). Wypadek jest znaczny, bo na 300 sztuk około 60 wypadło.

Czas nam się teraz poznać z chorobą samą bliżéj; opiszę ją więc, jak się w individuum pojawia.

Jest ona trawiąca, wolno wlekąca się choroba, która zwierzę zwykle o śmierć przyprowadza i która bez pomocy ludzkiéj rzadko ustępuje.

Początkowe oznaki są, tak jak zwykle u owcy przy wszystkich chorobach, bardzo mało znaczne; laxa, czyli rozwolnienie gnoju, jedynym jest przedwstępnym symptomem i towarzyszy jéj prawie aż do strawienia całkowitych sił żywotnych i śmierci. W kilka dni potém zaczyna być jagnię smutniejsze, ma napady kolki, niespokojnie nogami przebiera, lub pod brzuch bije, stojąc na jedném miejscu; nie bierze się chętnie w owczarni do jadła, chociaż pokarm pożywa aż do końca, tylko albo pokłada się często z zawiniętą głową do brzucha, albo do progu i ściany przychodzi, aby ziemię, glinę, cegłę lub wapno lizać; w polu stoi często także na miejscu i wylizuje ziemię, a kiedy gromada idzie, zostaje w tyle, i coraz to więcéj wycieńczenia sił w ruchach, i powolnego chudnięcia, osobliwie cąbra, daje się spostrzegać. W późniejszém stadium choroby, obok wyżéj oznaczonych oznaków, mają wełnę suchą i martwą, skórę bladą, uszy owisłe, oczy zaropione, źrenicę mocno rozwartą, błony szluzowe w oku blade i nabrzmiałe, tak, że wyglądają jak świeża słonina; ślina w gębie gęsta i lipka; puls przyspieszony a słaby, i bicie serca mocne. Osłabienie i chudnięcie postępuje zwolna, lecz ciągle, i nareście z braku sił spokojnie jagnię kończy w kilkanaście dni do 6. tygodni od początku choroby.

Przy sekcyi brzucha wszystko widać blade, w kiszce cienkiéj rozciągnięty jak długi spoczywa jeden lub więcéj tasiemców, i bywały przypadki, gdziem ich przeszło 30 sztuk u jednego jagnięcia znajdował. *) Przy wysnuwaniu tych fla-

---

*) W Wielkich Jeziorach i w Źrenicy.

czków i zmykaniu treści na dół, aby tasiemca wydobyć, napotyka się palcami co chwila na nabrzmiałe miejsca, długości 1 do 2 cali, a do ½ cala szerokości, które rozerznąwszy, spostrzega się szluzową błonę nabrzmiałą podługowato wzdłuż flaka, w środku najszerzéj, ku obydwom końcom coraz wężéj i nareście bardzo zwężono i zaokrąglono się kończącą. Nabrzmiałość ta jest kopankowato-wyżłobiona, wałem na linią szerokim naokoło obwiedziona; powierzchnia zaś zagłębienia, jest drobnemi brodaweczkami, jak na jagodzie, pokryta. (Rycina fig. 1.) Szlam zemknięty z téj nabrzmiałości, powiększony przez mikroskop, przedstawia fig. 2. Znajduje on się zawsze w obfitości w miejscu, gdzie flak nabrzmiały, co przy ostrożném wysnuwaniu i przerzynaniu flaków jasno widzieć można; jest koloru i konsystencyi nasienia zwierzęcego. Co te nabrzmiałości i ten szlam mają za znaczenie, nie wiem dokładnie; zdaje mi się tylko, że to jest łożysko zarodku tasiemca, bo najwięcéj się takich nabrzmiałości znajduje w początku choroby, wtenczas, kiedy jeszcze tasiemce są małe i mała ich jest ilość, albo nawet wtenczas, kiedy jeszcze wcale tasiemca nie masz, a jagnię jest z gromady, w któréj tasiemiec panuje. Ja już od przeszłego roku nabrzmiałości te jako prodromy, czyli przepowiadające znaki tasiemca uważałem, i nigdym się nie omylił. Nabrzmiałości te w roku 1849 znajdowałem u gęsi, a w roku 1851 u psów, które na tasiemca były chore. Dla tych przyczyn odważam się nabrzmiałościom tym nadać nazwę i będę je wyrazem *placenta Taeniae* od tego czasu oznaczał. Ku końcowi choroby są one rzadsze, a u owiec, które mają dużą ilość, kilkanaście albo kilkadziesiąt tasiemców, wcale ich nie ma.

Oprócz tych nabrzmiałości napotykałem, lecz nie we wszystkich owczarniach *) i rzadko kiedy, we flaczkach drobnych u jagniąt chorych na tasiemca wyrostki czerwone, w kształcie brodawek okrągłych i mocno wystających nad powierz-

*) **Komorniki i Brodowo.**

chnią błony szluzowéj, brodaweczkami w kształcie maliny pokryte. Są one bardzo rozmaitéj wielkości, od ziarnka soczewicy aż do dużego orzecha laskowego; rozrzucone są po flaku, lecz tylko kawałkami kilka-calowemi flak zalegają. (Fig. 3.) Znaczenia i tych produktów chorobliwych odgadnąć nie mógłem; są one jednakże jako fakt, i dają pobudkę i podstawę razem do wniosku, że przysposabiająca przyczyna do choroby tasiemca jest zapalna, i to chroniczne zapalenie kiszek, bo je najprzód i w początku choroby znajdujemy, a corrosie czyli nasze nabrzmiałości i brodawki bez poprzedniéj mocnéj irrytacyi, albo raczéj gatunku zapalenia błon szluzowych, powstaćby nie mogły; potém symptom przedwstępny téj choroby, tojest laxa, także bez irrytacyi kiszek istnieć nie może, a raczéj, że laxa tak samo jest tylko skutkiem téj irrytacyi, czyli chronicznego zapalenia kiszek drobnych. Produktem więc tego zapalenia pierwszym są te nabrzmiałości, które, jak się zdaje, wydzielają szlam wyżéj opisany, bo tylko koło tych nabrzmiałości szlam w większéj ilości widocznie jest nagromadzony.

Rozrzynając flaki od dołu, tojest od flaka wilczego począwszy ku szlazowi w górę, położenie tasiemca jasno widzieć można: napotka się najprzód koniec jego (fig. 4.) z członków płaskich, prawie czworograniatych złożony; daléj postępując, widać coraz to szersze, lecz krótsze członki (fig. 5.); od miejsca prawie środkowego tasiemca zwężają się, ujmując téż na długości, aż nareście ku głowie wąziutkie i prawie okiem niewidzialnie krótkie paseczki go składają. (Fig. 6.) Głowa na wązkiéj króciutkiéj szyjce, z prawie przejrzystéj, nawet u dorosłego tasiemca, składa się masy, i jest mniejsza od ziarnka maku (fig. 7.), ma kształt berła i w końcu cztery otwory wargami walcowatemi do ssania otoczone, jak fig. 8. w powiększeniu przedstawia.

Masa, z któréj się składa, serowato-biała, ku głowie więcéj przejrzysta; a młode tasiemce całe przejrzyste, galaretowato słabe, tak, że je przy wysmykiwaniu treści z flaczka sam ciężar rozlewającego się rzadkiego gnoju strumieniem swoim przerywa.

Leżą zaś tak rozłożone, że snując od dołu flaczki, nie przerwie się żaden, lecz tylko wypręży, i długość flaka od początku, gdzie się tasiemca spostrzegło, do głowy, odpowiada zupełnie długości jego całéj; a tak przemierzywszy ten kawałek flaka, czyli jego mieszkanie, długość tasiemca wyciągniętego się wypośrodkuje. Co do długości jego nie zgadzam się z dawniejszemi opisami, bom najdłuższego 12 tylko łokci znalazł, i z położenia jego sądzę, że nigdy dłuższy od flaka, w którym mieszka, być nie może; do podania takiéj bajecznéj długości, jak 100 stóp, przyczyniło się może to, że wszystkie razem będące we flaku tasiemce, albo kilka z nich, za jednego tylko uważano. Jeżeli ich jest wiele w jednym flaku, leżą wtedy jeden obok drugiego, i często się zdarza, że sześciu lub ośmiu tasiemców razem około siebie się znajduje. W miejscu, gdzie jeden drugiego dotyka, są posklejane śliną lipką, ciągnącą się i przezroczystą, która, gdy je się rozkłada, na blaszki przezroczyste się rozciąga.

W żołądku czwartym, czyli szlazie, jest zwykle robak towarzyszący tasiemcowi w chorobie, mały jak szpilka i skręcony jak nitka z różowych i białych włókien, *Strongylus contortus*, nitka szlazowa zwany, czasem w takiéj ilości, że cała powierzchnia błon szluzowych szlazu nimi jakby oblepiona, a między listkami tego żołądka często i w pękach nagromadzone się roją; często znalazłem tu także z temi robakami dużo piasku, czasem nawet dobrą łyżkę stołową. Gnój w tém żołądku i w cienkich flakach nie zwykły, owszem rzadki, więcéj do buraczanki lub gnojówki podobien, bez najmniejszego śladu mlecznych czyli pożywnych soków (chymus), które tu zwykle na korzyść zwierzęcia się wyrabiają.

W kiszkach grubych znaleźć można często kawałki tasiemca oderwane od końca, które często są jeszcze żywe i nasienie w sobie mieszczą; oprócz tego są jeszcze inne robaki, także razem z tasiemcem w jagnięciu mieszkające; gnój w nich jest także gnojowkowaty.

Wątroba nie ma żadnych szczególnych odmian; płuca są blade, serce także blade i wątłe; między wnętrznościami po-

rozrzucane gdzieniegdzie ochwaty, robaki pęcherkowate, do familii naszego tasiemca należące (Taenia hydatigena v. Cysticercus tenuicollis), baniacz wązkoszyjny zwany, obwinięte całkiem i ciasno w błonę przezroczystą brzuchową. Mięso wypadłego na tę chorobę jagnięcia jest blade i wątłe, w ogóle mało ma krwi w sobie, a krew jest wodnita i bardzo rzadka, czasem jak sok wiśniowy dobrze wodą rozrzedzony.

Z datów przytoczonych mieliśmy sposobność: bieg pomoru w ogóle, bieg saméj choroby i ją samą, oraz przyczynę jéj bliższą, czyli robaka tasiemcowego, poznać; poznaliśmy także i miejsca, w których ona panowała; zapoznajmy się więc teraz z czasem, kiedy to było, i ku temu przypomnijmy sobie, jakie było powietrze w tym czasie, kiedy jagnięta najwięcéj na wpływ jego bywają wystawione, a osobliwie, jaki był jego stan w téj porze roku, kiedy choroba się ukazała, co łatwo nam przyjdzie, bo powodzenie i niepowodzenie gospodarskich prac w porze téj najwięcéj od pogody zawisłe, każdą niepogodą przerwane, utrudnione lub zniweczone, bolesne, a trwałe wrażenie w pamięci gospodarza na długo pozostawia, a przypomniemy sobie, że w roku 1838 początek tylko żniw był pogodny. Już w końcu lipca i na początku sierpnia ulewy i słoty żniwu przeszkodziły znacznie, zboże porastało jako i tego roku, a łąki zbyteczną wodą były pozalewane. W roku 1847 to samo było około Śgo Jakóba, zatém w końcu lipca kilka dni ciągle tak gwałtowny i ulewny padał deszcz, że wszystkie smugi w jeziora pozamieniał, a w następnych kilkunastu dniach przekropne dnie żniwu przeszkadzały.

Różnica stanu powietrza między przeszłem a innemi latami była także bardzo znaczna, mogę ją szczegółowo oznaczyć, osobliwie w miesiącach, które nas teraz obchodzą, i tak: nawałnice i grady w końcu czerwca, szczególniéj dzień 29. i 30. czerwca jest pamiętny; deszcze rzęsiste dnia 1. i 2. lipca; niepamiętnéj wielkości grad w średzkim, a nawałnica i ulewa ogólna dnia 8. lipca; deszcz rzęsisty i nawałnica dnia 9. lipca; to samo dnia 29. września, a oprócz tego w inne jeszcze dnie stronami chmury nawałne i deszczyki popadywały tak, iż w mię-

siącu lipcu i sierpniu częste, czasem długo trwające i ulewne deszcze padały, i wody spadło na ziemię dużo; wszędzie po dołach i zaklęsłościach roli stała po kilka dni, a ziemia ciągle prawie była wilgotną.

Rok dzisiajszy znany wszystkim z tego względu dobrze, bo go mamy jeszcze przed oczyma, i straty, któreśmy ponieśli, czujemy jeszcze boleśnie. Zaczął on się suchą, pogodną, a potém ciepłą wiosną; po długiéj suszy pierwsze dla roślin pożywne deszcze spadły w środku, tojest: dnia 16. i 17. maja był rzęsisty i okwity, a padał kilkanaście godzin; po tym deszczu było przekropno; dnia 2. i 3. czerwca padał deszcz ciągły i rzęsisty, że wody stanęły po miejscach niskich; potém do 8. czerwca przekropno; dnia 13. czerwca deszcz, dnia 15. czerwca deszcz, dnia 19. czerwca deszcz, dnia 21. czerwca przekropno, a dnia 23. czerwca, 1. i 8. lipca deszcz nadzwyczajnie gwałtowny, a w niektórych miejscach zerwanie się chmur; potém kilka dni przekropno. Od tego czasu już za wiele było wilgoci w ziemi i wody stanęły nie tylko po łąkach i smugach, lecz i niskie pola zalały; lecz pogody nastały, chociaż niepewne, czasem i deszczem przeplecione, aż do 2. sierpnia, w którymto dniu znowu okropna nawałnica i deszcz rzęsisty, długo trwający, tyle wody nam zesłał na ziemię, że wody wylały jeszcze bardziéj po za brzegi swoje, a rzeki wezbrały tak wysoko, jak najstarsi ludzie niezapamiętają. — Od środka maja aż do dziś dnia mieliśmy więc w ziemi wody tak wiele, że rośliny nie tylko że za bujno rosły, ale nawet w wielu miejscach w stan chorobliwy, hektyczny jakby popadły, i dopiero teraz od kilku tygodni cokolwiek do siebie zaczynają przychodzić.

Zestawiwszy to wszystko, cośmy powiedzieli, widzimy:

1. Że choroba tasiemca tylko na pastwisku latowém się wywięzuje.

2. Że ani gatunek ziemi, na któréj pastwiska dla owiec są przysposobione, ani położenie jéj, ani sposób uprawy, ani stopień kultury wpływu na poczęcie i rozwijanie się choroby

nie wywiera; na najrozmaitszych bowiem gatunkach i najrozmaiciéj przyrządzanéj ziemi paszone jagnięta tasiemca dostawały.

3. Że rośliny pastewne stanowią tu różnicę, bo po większéj części na koniczynach i szperglu paszone jagnięta na nią zapadały.

4. Że w pewnych tylko latach, i to wtenczas, kiedy w czasie najżywszéj wegetacyi ulewne deszcze często i długo trwają, tasiemiec się pokazuje.

5. Że początek choroby jest zapalenie chroniczne kiszek i znaczy się ogólną laksą u jagniąt, i nakoniec:

6. Że choroba ta jest trudna do wyleczenia i wiele ofiar zabiera, pomimo najlepszego doboru lekarstwa i pilności w leczeniu.

A dodawszy jeszcze do tego i te data spostrzeżeń moich:

1. Że we Mchach i Komornikach trzymane były jagnięta zeszłego roku, kiedy epizootia ta tak samo szeroko się rozłożyła na suchéj lub na zielonéj paszy w owczarni, i że zdrowo i silnie wyrosły, i jako jarlaki tęgie tego roku na pastwisko wyszły.

2. Że w Brodowie, Źrenicy i t. p., gdzie mają jagnięta latowe i te w owczarni wychowują, choroba ta, pomimo, że w tych dwóch miejscach przez kilka tygodni były z choremi złączone, i razem z niemi przy jednym paśniku i w jednéj owczarni i jadły i oddychały, tasiemca nie dostały.

3. Że w Bieganowie i w Miłosławiu i we wszystkich owczarniach, gdzie jagnięta przez czas długo trwających słót tegorocznych, od samego początku do końca tychże, albo w owczarni na suchą paszę postawione były, albo w owczarni odpasione, rano tylko na bardzo chude i twarde pastwiska wychodziły, choroba ta się nie pokazała, i jagnięta dobrze zachowane teraz w dnie pogodne na pastwiska wyszły.

4. Że zwykle, przy najrozmaitszym gatunku ziemi, gospodarze koniczyny, osobliwie czerwone, na najlepszych kawałkach ziemi, jakie mają, zasiéwają.

5. Że owczarze często, mimo tylu kosztownych doświad-

czeń, bez względu na pogodę, najżyzniejsze pastwiska dla jagniąt, aby się wypasły, wybierają.

Będziem mieli wskazówkę, jak sobie postąpić, aby klęski, która z natury swéj jest prawie nie do pokonania, a która tyle szkody gospodarzowi przynosi, uniknąć, a regułę do tego postępowania zformułujemy w następujące słowa:

a. Pasać jagnięta już od czerwca, w lipcu i sierpniu, a szczególniéj w czas przekropny, na wysoko położonych, suchych pastwiskach, a unikać pastwiska bujnego i soczystego, osobliwie koniczyn i szperglu.

b. W dnie słotne postawić je w owczarni, i albo suchą paszę, albo zieleninę, przez ciąg deszczów i dopóki pastwisko się dobrze nie osuszy, zadawać.

c. Jak się tylko spostrzeże na pastwiskach, bujno rosnącemi roślinami okrytych, u jagniąt laxa, mocne rozwolnienie, zaraz dawać zwyczajne wzmacniające żołądek gorycze z solą i dziegciem; odpasać rano suchą paszą i używać węborek do pojenia jagniąt skropiony codziennie dziegciem; a co najważniejsza, zmienić pastwisko.

d. Tam, gdzie są same grunta mocne i gliniaste, przysposabiać dla jagniąt osobne pastwisko, samemi tylko słomiastemi roślinami, czyli trawami, obsiane, i wybierać na to miejsca z najlepszym spadkiem.

J. Stanowski.

VI.

Liście z drzew
jako prezerwatyw przeciw chorobom owiec.

Prezerwatywa na wodę czyli blednicę, na którą się w skutek mokrego tegorocznego pastwiska bardzo zanosi u owiec starych, oprócz już w *Ziemianinie* poleconego lekarstwa z gipsu, soli, jałowcu, do równych części umięszanych, które już teraz raz po raz owcom z pruszem od siana w korytka zasypywać trzeba, są **liście suche różnych drzew**. Radzę więc, aby gospodarze jaknajwięcéj przysposobili suszonego liścia z topoli kanadyjskiéj, dębu, osicy, olszy; a wrazie, gdzie tych drzew nie ma, i z wierzby, teraz, kiedy jeszcze mamy czas do ususzenia ich tyle, ile się podoba.

Liście wspomnione mają w sobie nadzwyczaj dużo części naprawiających trawienie i wzmacniających żołądek; gorycz, garbnik, princip podobien do Chininu, aromatyczne olejki i żywice, są w ich składzie; a tak są wierzchnią błoną liścia zakryte szczelnie, że na długo zakonserwować się mogą.

Liście takie zadawać można w odstępach dwutygodniowych trzy razy dzień po dniu, zacząwszy od jesieni, tak długo, jak będą starczyły. *J. Stanowski.*

VIII.

Czy korzystniéj jest chować sobie bydło, czyli téż uzupełniać je skupowaném. *)

(Przez Türcke, rządzcę w Frenzu pod Köthen.)

Pytanie to tyczy się li tylko naszéj okolicy, w któréj nam zbywa na pastwiskach do chowania młodego bydła, i wszystko bydło przez cały rok na stajennéj paszy ograniczać się musi.

Dokładna na to odpowiedź zawisła od wynalezienia stosownych punktów do ułożenia przykładu rachunkowego, czego w tém, co następuje, starałem się dokonać.

Cielę 8 dni mające kosztuje tutaj w przecięciu 3 tal. 15 śgr.; jego żywność można dopiero od 5go dnia rachować, gdyż to jest najkrótszy czas, w którym się mleko może przeczyścić i po którym da się gotować; prędzéj bowiem zwarzy się, jak wiadomo. Podług mego zdania, wypadałoby cielę

*) Patrz rozprawy w Ziemianinie Tom VIII. str. 89 i 98.

przynajmniéj przez 14 dni przy matce pozostawić, gdyż przez to wzmacnia się bardziéj i łatwiéj wytrzymuje choroby, z początku częściéj się przytrafiające. W następujących potém 14. dniach, kiedy już jest odsadzone, dostaje również wszystko mleko, o ile je spotrzebować może, ale po zebraniu śmietany. Jeżeli teraz przyjmiemy, że krowa świeżo-dojna codzień da 14 kwart mleka, to cielę może tylko 10 kwart z niego potrzebować, reszta zaś zostanie jeszcze do użytku. Te więc 10 kwart przez 9 dni trzeba w zupełnéj cenie do kosztów żywności dorachować, gdyż, jak się powiedziało, dopiero po 14. dniach może cielę dostać mleko bez śmietany, z któréj znowu użytkować można. 10 kwart po 9 fenygów codziennie, daje codziennie 7 śgr. 6 fen., a w 9. dniach 2 tal. 7 śgr., 6 fen. Przez zbieranie śmietany w następujących 14. dniach, zyskuje się z 10. kwart mleka przynajmniéj $\frac{3}{4}$ kwarty słodkiéj śmietany, która się dodaje do kwaśnéj śmietany na masło, i codziennie po 3 śgr. rachowana być może; azatém zostaje tylko jeszcze codziennie 4 śgr. 6 fen. za te 10 kwart mleka, co w 14. dniach 2 tal. 3 śgr. uczyni. — Ale cielęciu ten tylko pokarm nie wystarczy, trzeba mu jeszcze codziennie mąki na zupę dodawać. Do tego zaś potrzeba przez 14 dni 4 mec mąki jęczmiennéj; a rachując mecę w przecięciu po 2 śgr. 6 fen., będziemy mieli 10 śgr. Skoro cielę doszło do 4. tygodni, każę je od słodkiego mleka zupełnie odzwyczaić, i dawać mu znowu przez 14 dni codzień po 12 kwart kwaśnego; kwarta kwaśnego mleka kosztuje 3 fen., azatém wszystko codziennie 3 śgr., a na cały ten czas 1 talar 12 śgr. — Przytém musi cielę zawsze jeszcze dostawać w dodatku swoją zupę, zkąd znowu 10 śgr urośnie. W tymże czasie daje się téż już cielęciu dobre siano; a ze względu na to, że z początku mało go tylko zjada, rachuję codzień tylko po 1 funcie, co w 14. dniach około $\frac{1}{8}$ centnara wyniesie; jeżeli zaś centnar po 20 śgr. rachować będziemy, to $\frac{1}{8}$ centnara uczyni 2 śgr. 6 fen. Azatém kosztuje cielę, mające 6 tygodni, 10 talarów.

Skoro zaś cielę doszło do tego wieku, przybiera téż i jego

chęć jedzenia, a każdy wie o tém, że szczególniéj w pierwszym roku młode bydlę musi być utrzymywane w ciągłym wzroście, dlatego mu téż nie musi nigdy zbywać na wzmacniającym pokarmie, gdyż inaczéj znikczemnieje.

Długoby było, gdybym chciał od miesiąca do miesiąca dokładnie wymieniać paszę, którą każę dawać, i podług tego ceny stanowić; wolę więc obrać krótszą drogę i rachować paszę, którą każę w siekanych owocach, sianie i osypce dawać, podług wartości siana; ziarno jednak i grubą mąkę będę jeszcze daléj specyalnie podawał i rachował, i zakończę rachunek w większych ustępach, dla lepszego poglądu na całość.

Najprzód za pierwszy rok. Od wymienionego czasu aż do końca pierwszego roku, rachuję na cielę codziennie po 5 funtów dobrego siana, pół mecy owsa i pół mecy grubéj mąki jęczmiennéj. Po odciągnieniu więc obrachowanych już 6 tygodni, zostaje dla téj paszy 46 tygodni, czyli 322 dni. Siano po 1 śgr. na dzień uczyni na 322 dni 10 tal. 22 śgr.; pół mecy owsa dziennie z węcpla po 24 tal., uczyni dziennie 11 fenygów, a na 322 dni 9 tal. 25 śgr. 2 fen.; $\frac{1}{2}$ mecy grubéj mąki dziennie, meca po $2\frac{1}{2}$ śgr., uczyni na 322 dni 13 tal. 12 śgr. 6 fen.

Po dodaniu tego wszystkiego pokaże się, że cielę w pierwszym roku 43 tal. 29 śgr. 8 fen. kosztuje.

Po skończonym pierwszym roku, musi cielę zawsze jeszcze dostać dobrą paszę, ale ta nie potrzebuje już być tak bardzo sama w sobie pożywną, jak raczéj więcéj objętości mieć. Dla tego się téż za nię wartość pieniężna w drugim roku znacznie redukuje i tylko w połowie przyjętą być może, tojest: na 21 tal. 29 śgr. 10 fen. Po skończeniu więc dwóch lat, kosztuje cielę 65 tal. 29 śgr. 6 fen.

Teraz przyszedł czas, że przy téj paszy w każdym razie ciało tak jest wykształcone, że jałowica może się pognać, azatém wartość pieniężna za paszę musi jeszcze być obrachowaną na 40 tygodni, dopóki użytkowanie z mleka nie nastąpi. To uczyni podług powyższego rachunku 17 tal. 20 śgr. 4 fen., a tym sposobem kosztuje krowa własnego chowu, po

lekkiém tylko obrachowaniu paszy, aż do pierwszego ocielenia się, 83 tal. 19 śgr. 6 fen., azatém daleko więcéj, aniżeli dotychczas jeszcze w tutejszéj okolicy za dobrą krowę płacą.

Z tego, co się powiedziało, widać dostatecznie, że co się tyczy kosztów, nie jest korzystnie bydło własnym chowem uzupełniać.

Że mi nie chodziło o wyszukiwanie tutaj czegoś, coby się na niekorzyść własnego chowu powiedzieć dało, pokazuje się już ztąd, żem wcale nieobrachował dodatku paszy na ten czas, kiedy się jałowica pierwszy raz pogania, którą paszę prawie wszyscy dodajemy i bez wątpienia wiele się do tego przyczyniamy, że krowy późniéj bardzo dobrze doją. Również nie obrachowałem kosztów za doglądanie i pielęgnowanie cielęcia po odsadzeniu; a ileżto zachodów potrzebuje takie zwierzę w pierwszéj swéj życia epoce! i jak to bez porównania łatwiejsze jest wyżywienie dorosłego bydlęcia! — Ale mimo tego niepomyślnego rezultatu, muszę jednak cokolwiek na korzyść chowu dla naszéj okolicy przytoczyć, ażeby moi panowie koledzy mogli dobrze rozważyć, co jest za tém, a co przeciw temu. Jestto rzeczą pewną, że gospodarz, który na zapalenie śledziony najwięcéj traci, stratę tę szczególniéj w bydle przez kupno nabytém ponosi, a ta jest tak znaczna, że są gospodarstwa, które, mimo pomyślnego trzymania się takiego bydła, z tego powodu jednak własnego chowu nie zaniedbują, gdyż nawet widocznie pomnażająca się strata w skutek téj zarazy w młodém bydle, nigdy nie zrówna się z stratą w kupioném doznawaną. Nie można także zamilczeć, że prawdę niedawno powiedział jeden szanowny mówca towarzystwa ekonomicznego w Bernburgu w szacownéj rozprawie o zarazie płucowéj, mówiąc: „Dopóki bydło zwyczajne w téj oborze kończyło, w któréj się ulęgło, i dopóki się tylko małe targi na bydło rogate z sąsiednich okolic bez przekupniów odbywały, dopóty należała téż zaraza płucowa do rzadkich chorób, które nigdy daleko się nierozszerzały.“ Z nim wynurzam i ja jeszcze chętnie to życzenie, żeby się chodowanie bydła w kraju bardziéj podniosło, i żeby się potrzebie rogatego bydła, ile

możności swojskiém zaradzić mogło! — Ale dopóki ścisły obrachunek tak znaczne zawsze straty wykaże, jak się to jeszcze teraz dzieje, trzeba będzie przynajmniéj częściowo na samém tylko życzeniu w ostatnim względzie poprzestać.

Frenz, pod Köthen, 11. stycznia 1854.

Türcke.

Przypisek Redakcyi.

Autor powyższego artykułu zapomniał odliczyć, na korzyść chowu młodociannego bydła, gnoju, w ciągu trzech lat produkowanego; a ponieważ gnój nigdy gospodarzowi darmo nie przychodzi, tylko go gospodarz dosyć drogo od swego inwentarza nabywa; przeto i koszta chowu młodociannego bydła znaczniéby się zmniejszyły, gdyby nie trzeba znów doliczyć straty przez wypadek, którego autor artykułu zapomniał także obrachować. Wypadki pomiędzy cielętami są nader częste w pierwszém półroczu, i można nieledwie $\frac{1}{9}$ straty za normalny wypadek przyjąć; bo jeżeli z 9. cieląt niezawsze jedno wypada, to często się zdarza, że pomiędzy 9. cielętami jedno, pomimo największego starania, licho wyrośnie, i nieopłaci kosztów wyłożonych.

W. A. W.

VIII.

Chodowanie koni w zachodniéj Rossyi.

(Z Magazynu literatury zagranicznéj.)

Już prawie od pół wieku zaczęły upadać owe sławne, tak starannie pielęgnowane stadniny polskie; corok już rzadza jest rasa koni, odznaczająca się równie kształtem, jak szybkością.

Ktokolwiek zapoznał się z pismami Naruszewicza, Działyńskiego, Rugiera, Caetaniego, Commendoniego, Czackiego, Bielskiego i kilku innych, będzie wiedział, że nietylko magnaci z całéj Europy chlubili się posiadaniem czysto polskich koni, ale że polska rasa nawet w stajniach cesarzów i królów pierwsze zajmowała miejsce. Przecież to na polskim siwoszu odbywał Karól V. swój wjazd do Madrytu, gdy został królem Hiszpanii obrany.

Przywiązanie Europejczyka wschodniego, a szczególniéj mieszkańca stepów, do konia, i odwrotnie, jest nadzwyczajne, a nawet czasem i rozczulające, i ktokolwiek był kiedy na Wo-

lyniu, Podolu albo Ukrainie, mógł się łatwo o tém naocznie przekonać. Autor godzinami leżał w oknie, aby się przypatrywać stangretowi oczyszczającemu w podwórzu swe konie. Podczas zgrzebłowania, czesania i mycia, opowiadał ów brodaty Makary swemu zwierzęciu rozmaite historye, klepał je po świecącym aksamitowym karku, albo groził mu palcem, jeżeli mu się co nie podobało, a koń patrzał na to z taką uwagą, tak mądrze przykiwował głową, jak gdyby każde słowo dokładnie rozumiał; stroił téż podobno i zaloty do swego opiekuna, kładąc głowę na jego ramiona, albo muskając go pyskiem po twarzy. Był to stosunek dwóch kochanków, czyli raczéj czułego, powolnego dziadka do swego równie poważnego, jak lekkomyślnego i rozpieszczonego wnuczka. Makary nie miał prawda najlepszych czasów u swego pana, ale wszystko znosił bez szemrania, aby się tylko nierozłączyć ze swojemi polubionemi zwierzętami.

Ważną rolę w zatrudnieniach ślachcica na wsi grało chodowanie koni i uślachetnianie rasy; to było ulubioném zatrudnieniem dziedzica, a nawet królów polskich. Bolesława Krzywoustego (1002 40) stadnina miała rozległą sławę; wiadomo jest, ile Kazimierz Wielki (1339 - 67) tak dla dobra kraju w ogólności, jako téż dla chodowania koni w Wielkopolsce, w szczególności czynił; również, że uślachetnienie rasy pod Zygmuntem Augustem (1548 – 72) i przez niego do najwyższego szczebla doskonałości doszło. Ostatni miał w Knyszynie, swém ulubioném miejscu pobytu, w roku 1560, 2000 koni, a w pięć lat później nawet 3000. On, który był sławny z swéj szczodrobliwości i przy każdéj sposobności pełną ręką sypał, w rozdawaniu koni był bardzo powściągliwym; i rzadko kto mógł się tym zaszczytem chlubić, że posiada konia z królewskich stajen.

Ale Zygmunt August był nie tylko samym miłośnikiem koni, ale téż i gruntownym ich znawcą, jak się to pokazuje z „Instrukcyi królewskiéj“, która ma za przedmiot łatwiejsze rozmnażanie i uślachetnianie koni. Drugie dzieło: „O świeżopach i ogrodach“, przez Adamą Micińskiego, masztalerza te-

go monarchy, zawiera w sobie wiele ważnych rzeczy i zarazem daje świadectwo, jak wysoko już w 16. wieku sztuka weterynaryi i uślachetnienie wszelkich ras stać musiały.

Królewskie stajnie nie miały samych tylko polskich koni, ale także i arabskie, tureckie ogry, tureckie, fryzyjskie i morawskie klacze. Dokładna znajomość własności i właściwości każdéj rasy stanowiła o jéj użyciu. Tak używano szwedzkich, Hesty nazwanych, do cięźkiéj jazdy, tatarskich zaś do lekkiéj; konie robocze mięszano z fryzyjskiemi, holenderskie zaprzęgano do powozów, a węgierskie brano do codziennego użytku. Osobny oddział tworzyły bieguny stepowe, ciekunami zwane.

Z Jagiellonami (1386) już polska rasa trochę upadać zaczęła, a przynajmniéj nie zajmowała już swego dotychczasowego wzniosłego stanowiska. Jan III. Sobieski (1674 - 95) starał się prawda podnieść ją jeszcze, jednakowoż nie z takim już pomyślnym skutkiem, jak poprzednicy jego z familii Piasta i Gedymina, a chociaż i późniéj jeszcze poświęcano koniowi wiele staranności i uwagi, coraz bardziéj jednak znikała czysta rasa przez bezrozumne mięszanie jéj z gatunkiem arabskim i tureckim.

Rycerski duch Sarmaty musiał go koniecznie powodować do pielęgnowania tego zwierzęcia, które go do bitwy niosło, albo mu w szybkiéj ucieczce życie uratowało. Jeżeli jazda dzisiaj jako armia wojskowa piechocie ustępować musi, to w owym czasie, gdzie palna broń jeszcze tak wydoskonaloną nie była i wojnę w ogóle inaczéj prowadzono, tém ważniejszą rolę odgrywała. I w Polsce tak było; na Turków i Tatarów uderzano konno, i zyskiwano w zdobyczy niejedno piękne zwierzę, które potém w obszernych stepach zachodniéj Rossyi pielęgnowano, i które głównie przydatne było do ulepszenia chowu. Im bardziéj się zbliżamy do teraźniejszości, tém bardziéj widzimy stygnącą chęć walki, pragnienie nadzwyczajnych przypadków; wielkie posiadłości zmniejszyły się przez podział, bogate familie wyniosły się po trosze do miast, oddając zarząd swych dóbr w ręce mało ukształconych urzędników, a pług zaczął drzéć stepy rozległe, po których dotąd pyszny koń bu-

jał sobie swobodnie. Za pługiem usadowiła się chata rolnika, za nią druga; zwolna dom przy domu stanął, a z nieprzejrzanéj okiem równiny wyrosły wioski i wsie. Co dotychczas było lubownictwem dziedzica, stało się teraz spekulacyą; rozległa płaszczyzna, którą tylko o tyle uwzględniano, o ile była miejscem, na którém gromady koni harcowały, została rozmierzoną i sprzedaną; koń musiał z wolnéj natury przejść do wąskiéj, ciemnéj stajni, i miejsca, po którém sobie dotychczas bez wszelkiego ograniczenia hasał, ustąpić zbożu lub owcy. Tym sposobem stał się dotychczas pusty step zwolna miejscem od ludzi zamieszkaném, ale przez to samo zrobił się téż z bohaterskiego, czynów pragnącego ślachcica — kupiec, którego cena zboża i wełny bardziéj zajmowała, aniżeli awanturnicza wyprawa przeciwko niewiernym.

Jednakowoż, lubo koń na ważności swojéj wielce stracił i zniżył się aż do artykułu handlowego, albo do zwierzęcia jucznego, zawsze jeszcze można było znaleść w stepach nie jednego bardzo pięknego konia, a stajnie wielu magnatów, n. p. książęcia Sanguszki, hrabiego Potockiego, Branickiego i innych, posiadały znaczną ilość wybornych koni, których cena dochodziła kilka set dukatów.

Ostateczny cios otrzymało chowanie koni stepowych w skutek rewolucyi polskiéj, w któréj, jak wiadomo, przedewszystkiém ślachta miała udział. W czasie pospolitego ruszenia nie wiele się pytano o cenę konia; byleby tylko jeźdźca mógł unieść, wyprowadzano go ze stajni i dostawiano. Tym sposobem zniszczono zupełnie czoło czysto-polskich koni; co nie zostało na placu boju, albo téż innym sposobem nie zginęło, wyszło za granicę i zostało najczęściéj za bezcen sprzedane. Skompromitowana ślachta Wołynia, Podolu, Ukrainy, poszła do Francyi, przymuszona całe swe miano zostawić zwycięzcy, a pozostali byli kontenci, kiedy tylko dostać mogli stępaka, aby go do roboty użyć. To prawda zmieniło się znowu z czasem; ale natomiast inne złe się zakradło, tojest moda, pani świata, która nareszcie i do step drogę znalazła. Dziś nie nadają już koniowi wartości, jego plastyczna piękność i ko-

nieczne dobre przymioty, lecz poszukiwana właśnie maść, dokładny trucht, zgoła, sztuczna wprawa, podług któréj go szacują i za niego płacą. Dawniéj były stadniny dumą ślachcica, dzisiaj są tylko częścią jego towarów, a on sam, jak powiedziano, kupcem i grzebielcem.

Nie masz téż już na owéj płaszczyznie, tysiące mil kwadratowych wynoszącéj, na któréj dawniéj czysto-polska rasa koni miała siedlisko, jak tylko dwie stadniny, które rzeczywiście na wzmiankę zasługują, tojest: wspomnionego już księcia Sanguszki i hrabiego Branickiego; pierwsza jest arabskiego, druga angielskiego pochodzenia; obie posiadają prawda polskie konie, ale nie polską rasę; ta doczekała się losu niejednego narodu, t. j. — wygasła!

Lubownictwu towarzyszy zazwyczaj chęć nawracania; komu się co podoba, życzy sobie, aby i drugim się podobało. To się téż sprawdziło na właścicielach wspomnionych stadnin i to w sposób bardzo widoczny. Trapiło to tych panów, gdy sobie wspomnieli, że za czasów Stanisława Augusta nie tylko cała siła zbrojna w krajowe konie zaopatrzoną była, ale że oprócz tego jeszcze do 20,000 koni można było za granicę wyprowadzić, i dla tego starali się obudzić znowu oziębłe już zajmowanie się tym, z dobrym bytem kraju tak ściśle połączonym przedmiotem. Za najlepszy środek do tego uważano wyścigi konne, które także zaprowadzono. Stosownie więc do tego ma Rossya zachodnia dwa razy do roku to ciekawe igrzysko, i to 20. maja w Białéjcerkwi (w gubernii kijowskiéj) u Branickiego, i 20. sierpnia w Antoninach (w gubernii wołyńskiéj) u Sanguszki. Nie szczędzono ani zabiegów, ani kosztów, ażeby téj rzeczy nadać jaknajwięcéj pociągu, i uczynić ją jaknajbardziéj zajmującą, a skutek odpowiada zupełnie oczekiwaniom, gdyż z każdym rokiem powiększa się liczba ciekawych i dobijających się nagrody. Z początku, t.j. przed trzema laty, ubiegały się tylko konie Sanguszki i Branickiego, a ostatnie odnosiły prawie zawsze zwycięztwo. Dziś już niejeden ślachcic, nawet z odległych stron, przyłączył się do tych wyścigów. Dla przysposobienia konia do tego, musiano go

koniecznie wprzód starannie pielęgnować, a to mogło tylko korzystnie na rasę wpływać. W miarę zaś postępu jéj ulepszenia podnosi się téż i jéj wartość, a z dochodami dziedzica mnoży się téż i dobry byt ogółu; jeżeli to niejaki czas dłużéj tak potrwa, otworzy się dla kraju źródło dochodu, które z jego uszczerbkiem tak długo było wyschłe, a step zaplemieni się na nowo, chociaż nie czysto polską rasą, to przynajmniéj dobremi i pięknemi końmi. W każdym razie trzeba być wdzięcznym tym panom, że pierwszy krok uczynili do obudzenia tego, co dawniéj chlubą kraju było; oby tylko mieli jak najwięcéj naśladowców! Step nie nasuwa sposobności ciągnienia zysku w tak rozmaity sposób, jak Galicya. Tutaj są niezmierne bory, bogate żyły kruszcowe, mnóstwo najzdrowszych mineralnych źródeł i tysiące innych rzeczy, które właśnie tylko na rącze ręce i rozumne głowy czekają, aby korzystały z ich skarbów, które się przed niemi w takiéj mierze otwierają. Do tego jednak nie da się nasz ślachcic nakłonić; chętnieby on jaknajwiększy zysk z swéj posiadłości chował do kieszeni, ale starać się o środki do tego, a szczególniéj pieniędzy na to poświęcić, ani mu się nawet nie przyśni.

IX.

ROZMAITOŚCI.

Znaki, po których można poznać kury dobrze niosące.

Weterynarz Prangé, w wydaném swém dziele: „*Les poules bonnes pondeuses reconnues au moyen de signes certaines, et indications pratiques pour faire des poulets et des volailles grasses*“, przytacza w tym względzie co następuje:

Pierwsze znaki, po których poznać można, czy młoda kura będzie dobrze niosła, są grzebień i tak nazwane kolczyki. Im ciemniéj szkarłatowy kolor te części w czasie niesienia mają, i im bielsza tarcz uszowa, tém lepiéj kura będzie niosła. Te, które nie dobrze niosą, mają grzebień i kolczyki zawsze mniéj albo więcéj blade i tarcz uszową brudno-białą, albo téż nawet żółtawo-różową.

Drugim znakiem jest własność piérza około kupra, a szczególniéj pod nim. Im większa kiść tego piérza, i im podobniejsza do rozkwitającego karczochu, tém więcéj jaj kura będzie niosła.

Redaktor: *Włodzimierz Wolniewicz*; w Dembiczu, w pow. średzkim.
Czcionkami tłoczni Ernesta Günthera w Lesznie.